



**PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN
SOFTWARE PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP
DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

WAHYU NUR OKTAVIANI

NIM. 11711024359

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2021 M / 1442 H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

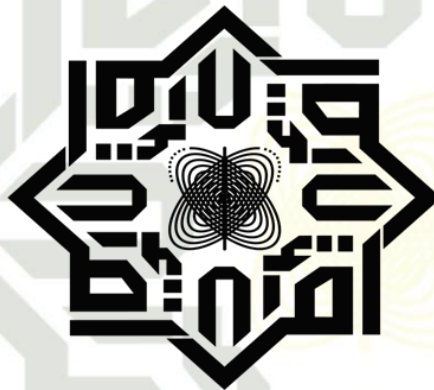
**PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN
SOFTWARE PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP
DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S. Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

WAHYU NUR OKTAVIANI

NIM. 11711024359

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2021 M / 1442 H



LEMBAR PERSETUJUAN


Skripsi dengan judul *Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Software pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung*, yang ditulis oleh Wahyu Nur Oktaviani NIM. 11711024359 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 24 Dzul Kaidah 1442 H
05 Juli 2021 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Dosen Pembimbing


Susilawati, M. Pd.
NIP. 19840227 200912 2 005


Dr. Rian Vebriyanto, M. Ed

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Software pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung*, yang ditulis oleh Wahyu Nur Oktaviani NIM. 11711024359 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 6 Dzulhijjah 1442 H/16 Juli 2021 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 6 Dzulhijjah 1442 H
16 Juli 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Darto, S. Pd. I., M. Pd

NIP. 19810910 200912 1 004

Penguji III

Aldeva Ilhami, M. Pd

NIP. 19930721 201903 1 014

Penguji II

Diniya, M. Pd

NIP. 19920922 201903 2 017

Penguji IV

Susilawati, M. Pd

NIP. 19840227 200912 2 005

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar M. Ag
NIP. 19650521 199402 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Software pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung*, yang ditulis oleh Wahyu Nur Oktaviani NIM. 11711024359 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 6 Dzulhijjah 1442 H/16 Juli 2021 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 6 Dzulhijjah 1442 H
16 Juli 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Darto, S. Pd. I., M. Pd
NIP. 19810910 200912 1 004

Penguji III

Aldeva Ilhami, M. Pd
NIP. 19930721 201903 1 014

Penguji II

Diniya, M. Pd
NIP. 19920922 201903 2 017

Penguji IV

Susilawati, M. Pd
NIP. 19840227 200912 2 005



Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar M. Ag

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN



Alhamdulillah rabbil ‘Alamin.. Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan juga kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengajarkan banyak hal di dunia ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Software pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung*”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan, bimbingan serta motivasi dari pihak terkait. Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan rasa ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M. Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar M. Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. H. Zarkasih, M. A selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Dr. Zubaidah Amir MZ, S. Pd., M. Pd selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Dr. Amirah Diniaty, M. Pd. Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Susilawati, M. Pd Selaku Ketua Jurusan Tadris IPA dan Bapak Darto, S. Pd. I., M. Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris IPA beserta dosen-dosen Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi.
7. Bapak Dr. Rian Vebrianto, M. Ed selaku pembimbing yang telah banyak mengarahkan dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga akhir.
8. Bapak Dr. Zarkasih, M. Ag selaku Penasehat Akademik yang selalu memberi inspirasi dan motivasi kepada penulis.
9. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberi ilmu sebagai bekal penulis selama kuliah di perguruan tinggi ini.
10. Bapak dan Ibu staf pustakawan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
11. Bapak Syukri, S. Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 8 Tapung yang telah memberikan izin penelitian dan kemudahan dalam proses mengumpulkan data selama penelitian.



12. Ibu Nuniro, S. Pd, M. Pd selaku Guru IPA SMP Negeri 8 Tapung yang telah memberikan arahan, kepercayaan serta kemudahan dalam proses mengumpulkan data selama penelitian.
13. Kepada Khoiruman, S. Pd yang selalu memberikan semangat dan dukungan penuh kepada penulis.
14. Keluarga besar H. Saeroji dan keluarga besar Bani Surati yang selalu mengiringi penulis dengan segala do'a-do'a baik dari kejauhan.
15. Sahabat-sahabat penulis Selly Apriani, Lia Maysaroh, Windi Rahmawati, Ninda Kurnia Renita Sari, S. Pd, Dannu Firmansyah, Miptahul Jannah, S. Pd, Wilda Anggun, Dini Ananda Putri, Amelia Rahmaniarahim dan Yessi Wulandari terima kasih sudah banyak membantu penulis dengan nasehat-nasehat penyemangatnya.
16. Kepada kakak-kakak kos yang sudah sangat akrab menjadi keluarga baru kakak Reni Gusniati, S. Psi, Tri Suci Handayani, S. Ikom, Isma Apriliani, S. Pd dan Raisa Berlian, S. Pd. Terima kasih banyak do'a dan dukungannya.
17. Sahabat sepekerjaan Aisyah Sri Wulandari, Ukhti Maysarah, Siti Nurhaliza, Medi Zahara, Cici Hardiana, Defriyanitha Anggraini Suci, S. Pd, Meliyanti yang telah memberikan bantuan serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
18. Seluruh rekan-rekan sepekerjaan Tadris IPA angkatan pertama tahun 2017 terkhusus teman-teman Al-Farabi yang telah memberikan ikatan persaudaraan dan persahabatan yang kuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



19. Rekan-rekan KKN Desa Tapung Makmur, Tapung Hilir dan rekan-rekan PPL MTs An-Najah Pekanbaru terimakasih atas pertemuan yang sangat hangat dan pertemanan yang masih terjalin hingga saat ini.
20. Dan pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas semua dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah, semoga karya ini memberi manfaat bagi kita semua. Kelebihan, kebaikan dan kebenaran dalam karya ini hanyalah milik Allah SWT dan semua kekurangan adalah dari penulis semata. Semoga kita semua mendapat ridha-Nya. *Aamiin Ya Rabbal 'alamin...*

Pekanbaru, Juli 2021
Penulis,

Wahyu Nur Oktaviani
NIM. 11711024359

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah ...

Segala puji bagi Allah SWT atas Rahmat, Nikmat Karunia dan Ilmu pengetahuan yang telah Engkau limpahkan sehingga terselesainya karya sederhana ini dengan penuh cinta, kasih dan kerendahan hati. Saya persembahkan karya ini kepada orang-orang terkasih :

--Papa dan Mama Tercinta—

Ayahanda Supriyadi, S. Pd dan Ibunda Sarofah

Dua sumber kehidupan yang tiada henti-hentinya memberikan semangat hidup, cinta dan kasih sayang yang terus tcurahkan. Terimakasih atas do'a-do'a di setiap sujud yang terus mengiringi langkah kakiku di setiap harinya...

--Abang, Kakak dan Adikku Tersayang—

Bagus Adi Saputra, Putri Nurbaiti Rohmah, S. Ag dan Dinda Asykhutul Jannah
Terimakasih atas dukungan, perhatian, kasih sayang serta canda tawa kalian yang selalu menggambarkan warna-warni dalam kehidupan...

--Eyang Kakung dan Eyang Putri Terkasih—

Eyang H. Saeroji (Alm) dan Eyang Hj. Katiyah

Terimakasih atas nasehat serta do'a restunya yang terus mendampingi hari-hari untuk meraih segala suka cita...

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Wahyu Nur Oktaviani, (2021) : Pengembangan Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Di SMP Negeri 8 Tapung

Penelitian ini dilatar belakangi dengan masalah kurangnya ketersediaan media, keterbatasan sarana dan prasarana sekolah serta peserta didik yang mudah bosan dengan penjelasan tenaga pendidik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, keefektifan serta respon peserta didik terhadap media *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang dikembangkan dengan bantuan *software*. Subyek dalam penelitian ini adalah media *flashcard* berbantuan *Software* yang diujikan kepada peserta didik kelas VII SMP Negeri 8 Tapung tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 28 orang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model penelitian 4-D (*define, design, development and dissaminate*). Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas, angket uji praktikalitas dan angket respon peserta didik. Media *flashcard* berbantuan *Software* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya teruji valid dengan persentase 86,54% (sangat valid) dan teruji praktis dengan persentase 88,64% (sangat praktis) serta mendapat respon baik dari peserta didik dengan persentase 81,25% (sangat baik). Berdasarkan hasil penelitian media *flashcard* berbantuan *quizizz* sangat membantu dan memotivasi peserta didik dalam memahami materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran merupakan suatu hal yang baru bagi peserta didik di SMP Negeri 8 Tapung.

Kata Kunci : *Media, Flashcard, Software, Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Wahyu Nur Oktaviani, (2021): Developing Flashcard Media with *Software* on The Interaction between Living Things and Their Environment Material at State Junior High School 8 Tapung

This research aimed at knowing the validity, effectiveness, and student response to Flashcard media on The Interaction between Living Things and Their Environment material developed by using *Software* software. The lack of media availability, limited school facilities and infrastructure, and students who were easily bored with teacher explanations constituted a background of this research. The subject of this research was Flashcard media with *Software* tested to 28 of the seventh-grade students at State Junior High School 8 Tapung in the Academic Year of 2020/2021. It was Research and Development (R&D) with 4-D (Define, Design, Development, Disseminate) model. The instruments of collecting data were in the forms of validity test questionnaire, practicality test questionnaire, and student response. Flashcard media with *Software* on The Interaction between Living Things and Their Environment material was tested valid with the percentage 86.54% (very valid), it was tested practical with the percentage 88.64% (very practical), and it got good student responses with the percentage 81.25% (very practical).

Keywords: *Media, Flashcard, Software, The Interaction between Living Things and Their Environment*

ملخص

وحي نور أوكتوفياي، (2021): تطوير وسيلة فلاس كارد بمساعدة كوينيز في مادة تفاعل الكائنات الحية مع بيئتها في المدرسة المتوسطة الحكومية 8 تافونج

هذا البحث خلفيته نقص توافر الوسائل، ونقص المرافق المدرسية والبنية التحتية، والتلاميذ الذين يشعرون بالملل بسهولة من شرح المدرسين. الغرض من هذا البحث هو معرفة مدى صحة وفعالية واستجابة التلاميذ لوسيلة فلاس كارد في مادة تفاعل الكائنات الحية مع بيئتها التي تم تطويرها بمساعدة برنامج كوينيز. الموضوع في هذا البحث وسيلة فلاس كارد بمساعدة كوينيز التي تم اختبارها على التلاميذ من الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية 8 تافونج للعام الدراسي 2021/2020 الذين عددهم 28 تلميذا. هذا البحث بحث تطوري مع نموذج بحث D-4 (التعريف والتصميم والتطوير والنشر). أدوار التلاميذ في شكل استبيان اختبار الصلاحية، واستبيان اختبار التطبيق العملي، واستبيان استجابة. تم اختبار وسيلة فلاس كارد بمساعدة كوينيز في مادة تفاعل الكائنات الحية مع بيئتها صالحة بنسبة 86,64% (صالحة جداً) وتم اختبارها عملية بنسبة 88,64% (عملية جداً) وحصلت على استجابة جيدة من 81,25% (جيدة جداً). بناءً على نتائج البحث، وسيلة فلاس كارد بمساعدة كوينيز مفيدة للغاية ودافعة للتلاميذ في فهم المواد المتعلقة بتفاعل الكائنات الحية مع بيئتها لأن التعلم باستخدام أدوات وسيلة التعلم شيء جديد للتلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية 8 تافونج.

الكلمات الأساسية : وسيلة فلاس كارد، كوينيز، تفاعل الكائنات الحية مع بيئتها

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Penegasan Istilah	6
1. Pengembangan Media Flashcard Berbantuan <i>Software</i>	7
2. Makhluk Hidup dan Lingkungan.....	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	9
1. Metode Penelitian dan Pengembangan.....	9
2. Media Pembelajaran	13
3. Flashcard Berbantuan <i>Software</i>	18
4. Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya	22
B. Penelitian Yang Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	32
D. Konsep Operasional	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	37
B. Langkah-Langkah Penelitian	37
1. Tahap Pendefinisian (<i>define</i>).....	38
2. Tahap Perancangan (<i>design</i>).....	39
3. Tahap pengembangan (<i>development</i>)	39
C. Waktu dan Tempat Penelitian	40
D. Subjek dan Objek	41
1. Subjek Penelitian	41
2. Objek Penelitian	42



E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Analisis Data.....	46
1. Analisis Deskriptif Kualitatif	46
2. Analisis Deskriptif Kuantitatif	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	48
1. Pendefinisian (<i>Define</i>).....	48
2. Perancangan (<i>Design</i>).....	54
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	57
B. Pembahasan.....	68

BAB V PENUTUP

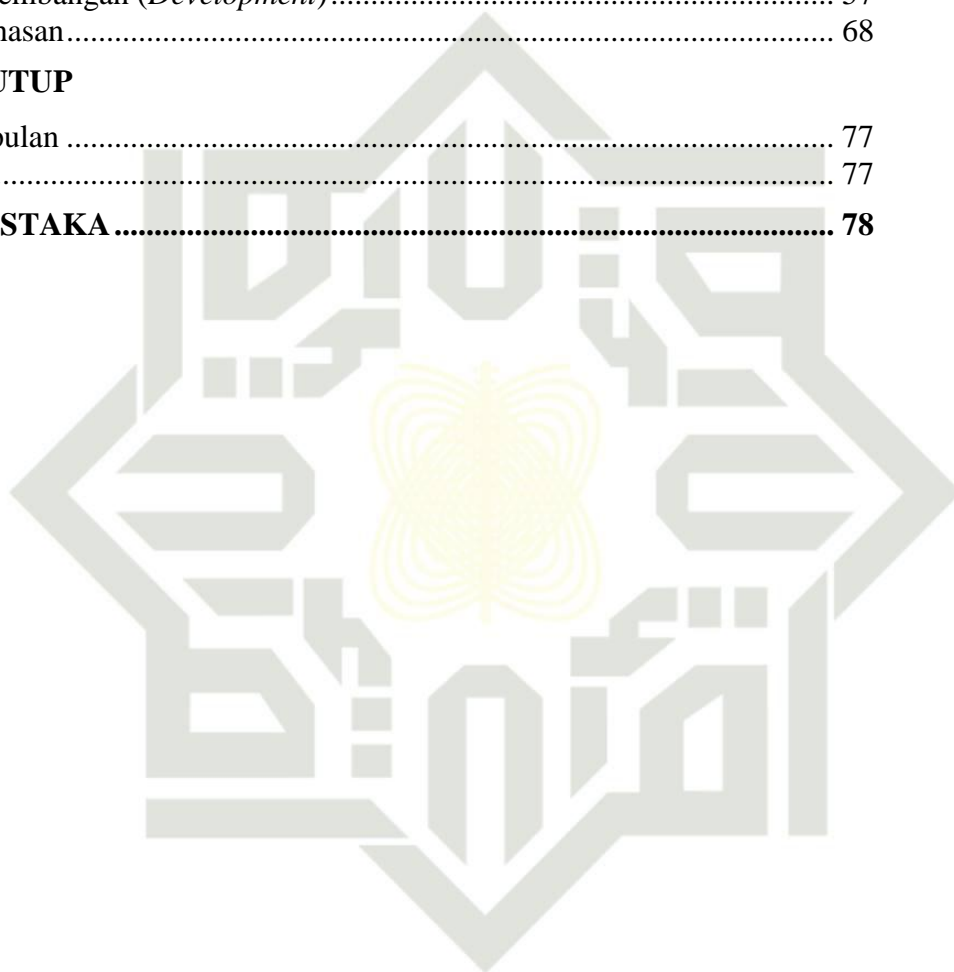
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA	78
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validator Media Dan Validator Materi.....	43
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Uji Validitas	44
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Praktikalitas	44
Tabel 3.4 Skala Angket Instrumen Uji Praktikalitas	45
Tabel 3.5 Skala Angket Instrumen Respon Siswa.....	45
Tabel 3.6 Kriteria Hasil Uji Validitas	47
Tabel 3.7 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas	47
Tabel 4.1 Silabus Pembelajaran IPA pada Materi.....	49
Tabel 4.2 KD dan Indikator.....	50
Tabel 4.3 Penggunaan Media Flashcard Berbantuan Software.....	55
Tabel 4.4 Daftar Nama Validator Media Flashcard	57
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Penilaian.....	58
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Penilaian.....	59
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Penilaian.....	61
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Isi	62
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas	63
Tabel 4.11 Saran dan Masukan dari Validator	64

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ekosistem.....	23
Gambar 2.2 Komponen Abiotik	24
Gambar 2.3 Komponen Biotik	25
Gambar 2.4 Pola Interaksi Makhluk Hidup.....	26
Gambar 2.5 Rantai Makanan	27
Gambar 2.6 Jaring-Jaring Makanan.....	27
Gambar 2.7 Aliran Energi	28
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir Penelitian	34
Gambar 2.9 Bagan Langkah-Langkah Penelitian.....	36
Gambar 4.1 Diagram Intensitas Lama Penggunaan	51
Gambar 4.2 Diagram Kebutuhan Penggunaan	52
Gambar 4.3 Diagram Pembelajaran Berbantuan Media Berbasis <i>Handphone</i> (Pendapat Peserta Didik)	53
Gambar 4.4 Diagram Kesulitan dalam Pembelajaran IPA	53
Gambar 4.5 Diagram Pembelajaran IPA Menggunakan Media	53
Gambar 4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas (Ahli Media)	60
Gambar 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Media <i>Flashcard</i>	63

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SILABUS

A Silabus	84
-----------------	----

LAMPIRAN B VALIDASI INSTRUMEN

B. ₁ Angket Validasi Media	87
B. ₂ Angket Validasi Materi	91
B. ₃ Angket Praktikalitas Guru	92
B. ₄ Angket Respon Siswa	93

LAMPIRAN C INSTRUMEN PENELITIAN

C. ₁ Lembar Wawancara Guru	96
C. ₂ Angket Analisis Kebutuhan Siswa	97
C. ₃ Lembar Observasi	99
C. ₄ Kisi-Kisi Angket	100
C. ₅ Angket Validitas Media	102
C. ₆ Rubrik Penilaian Ahli Media	106
C. ₇ Angket Validitas Materi	109
C. ₈ Rubrik Penilaian Ahli Materi	113
C. ₉ Angket Praktikalitas Siswa	116
C. ₁₀ Rubrik Penilaian Praktikalitas Guru	120
C. ₁₁ Angket Praktikalitas Siswa	125

LAMPIRAN D HASIL DAN ANALISIS

D. ₁ Hasil Wawancara Guru	127
D. ₂ Hasil Kuisisioner	130
D. ₃ Lembar Observasi	134
D. ₄ Hasil Validitas Media	135
D. ₅ Distribusi Skor Uji Validitas Media	139
D. ₆ Perhitungan Data Uji Validitas Media	140
D. ₇ Hasil Validitas Materi	141
D. ₈ Distribusi Skor Uji Validitas Materi	145
D. ₉ Perhitungan Data Uji Validitas Materi	146
D. ₁₀ Hasil Praktikalitas Media	147
D. ₁₁ Distribusi Skor Uji Praktikalitas	151
D. ₁₂ Perhitungan Data Uji Praktikalitas	153
D. ₁₃ Hasil Praktikalitas Siswa	155
D. ₁₄ Distribusi Skor Uji Praktikalitas Siswa	159
D. ₁₅ Perhitungan Data Uji Praktikalitas Siswa	160

LAMPIRAN E IDENTITAS PENILAI

E. ₁ Daftar Nama Validator	163
E. ₂ Dokumentasi	164



LAMPIRAN F STRORYBOARD

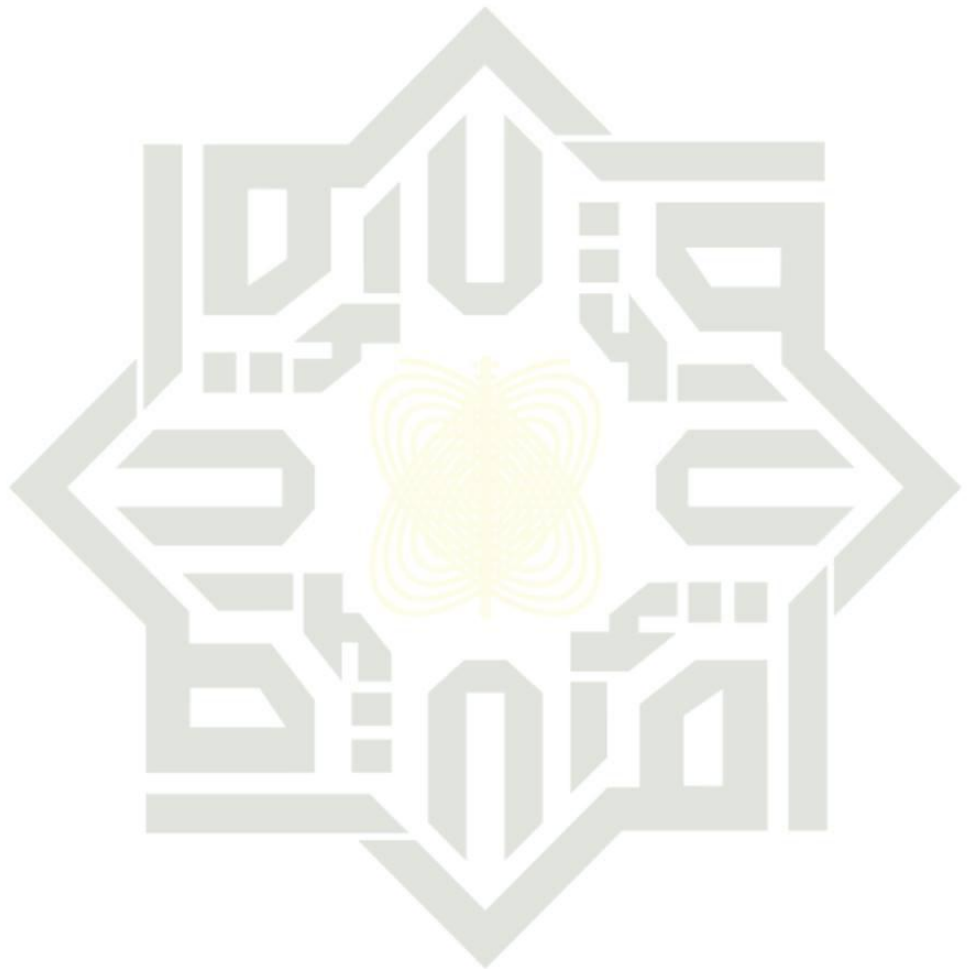
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F.1 Stroryboard	166
F.2 Produk <i>Flashcard</i> Berbantuan <i>Software</i>	168



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Latar Belakang Masalah

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok dalam pendidikan. Selain itu mutu pendidikan juga menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk menunjang pendidikan di Indonesia. Perubahan mutu pendidikan tentu tidak lepas dari tangan semua pihak yang bersangkutan. Dalam hal ini pendidik berperan sebagai fasilitator untuk memberikan pelayanan guna memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.¹ Ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di dalam lingkungan sekolah. Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran dapat dikategorikan ke dalam faktor internal dan faktor eksternal. Pembelajaran adalah kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar.² Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu peserta didik sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran.

IPA menduduki peran penting dalam dunia pendidikan karena menjadi dasar dan perkembangan ilmu yang lain. Namun, pembelajaran IPA

¹ Faricha and Wiwien dinar prastiti Andriani, "Peran Guru Dan Orang Tua Dalam Mengembangkan Literasi Anak Usia Dini" (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017).

² Rudi Susilana and Cepi Riyana, 'Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Penilaian. CV. Wacana Prima, 2009., 5–35

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik. Pada umumnya dalam mempelajari pelajaran yang dianggap sulit, peserta didik cenderung menunjukkan minat belajar dan motivasi berprestasi yang rendah pula. Mengingat pentingnya pelajaran IPA, maka sangat diharapkan peran seorang pendidik agar dapat menentukan pendekatan pembelajaran yang dapat merubah pola pikir dan pandangan peserta didik.³

Oleh karena itu proses pembelajaran IPA yang dilakukan di sekolah harus dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kompetensinya agar bisa memahami alam sekitar secara ilmiah. Keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran sangat bergantung pada kelancaran interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik memiliki tugas utama untuk belajar dari apa yang didengar, dilihat, dan dilakukan oleh peserta didik maupun pendidik. Keterkaitan antara belajar dan mengajar itulah yang disebut dengan pembelajaran. Untuk melakukan proses pembelajaran yang bermutu dan menarik maka pendidik harus membuat perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan standar proses pendidikan yang mengacu kepada undang-undang.⁴

Media merupakan sarana atau alat yang digunakan dalam proses pembelajaran baik di luar maupun di dalam kelas. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan

³ Taza Nur Utami and Agus Jatmiko, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Pada Materi Segiempat" 1, no. 2 (2018): 165–172.

⁴ Khairul Amali, Yenni Kurniawati, and Zuhiddah Zuhiddah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 70.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahan pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.⁵

Kegunaan media dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut: (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik atau lisan belaka, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, dan (3) penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik.⁶

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu inovasi dalam metode pembelajaran. Namun, tidak semua sekolah menggunakan media dalam proses pembelajaran. Kurangnya ketersediaan media menjadi salah satu permasalahan di beberapa sekolah. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, seperti keterbatasan sarana dan prasarana sekolah, kurangnya pemahaman dalam mengoperasikan media pembelajaran, keterbatasan akses untuk menggunakan media dan kurangnya ketersediaan media menjadi salah satu faktor permasalahan ini. Kurangnya ketersediaan media menjadi salah satu dampak proses pembelajaran berpusat pada pendidik.⁷ Faktanya seorang pendidik dituntut untuk mampu mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran saat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Ditinjau dari teknologi yang semakin berkembang, maka saat ini sudah banyak pula jenis media pembelajaran yang tersedia.

⁵ Angel T R I Hartati, 'Kelayakan Flash Card Submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati Kelas X', *Jurnal Penelitian*, 1.2 (2018), 325–27.

⁶ Ibid.

⁷ Ni Wayan Santiani, Dewa Nyoman Sudana, and I Dewa Kade Tastra, "Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD," *Mimbar PPSD* 5, no. 2 (2017): 1–11.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saat ini sudah berkembang berbagai jenis media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya ialah media audio-visual. Media audio-visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media auditif (mendengar) dan visual (melihat). Media Audio-visual merupakan sebuah alat bantu audio-visual yang berarti bahan atau alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan pengetahuan, sikap, dan ide.⁸

Media audio-visual menyajikan pesan melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan yang akan disampaikan. Media audio-visual mempunyai beberapa kelebihan dalam pembelajaran yaitu: dapat memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang, dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa dan akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar serta warna, dan penggunaan media tidak membosankan serta hasilnya lebih mudah untuk dimengerti dan dipahami.⁹ Salah satu media audio-visual yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu *flashcard* berbantuan *software*.

Media *flashcard* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu harga bahan cukup murah, mudah diperoleh di lingkungan sekitar, mudah digunakan, warna warni yang menarik, mudah dipindahkan karena bahan ringan serta mampu memvisualkan materi tentang makhluk hidup dengan

⁸ Wahyu Bagja Sulfemi, "Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat, Motivasi Dan Hasil Belajar Ips," *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)* 4, no. 1 (2019): 13.

⁹ Susilana and Riyana, "Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Penilaian. CV. Wacana Prima, 2009."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lingkungannya. Dengan demikian dapat merangsang peserta didik untuk mengingat satuan-satuan ekosistem, komponen ekosistem, pola interaksi dan lainnya. Rasa ketertarikan peserta didik dalam pelajaran akan lebih besar daripada sekedar tugas dan penjelasan verbal saja. Hal ini dikarenakan kegiatan mengumpulkan atau mencocokkan satuan-satuan ekosistem dan komponen ekosistem dengan tepat dapat membuat mereka merasa seperti dalam permainan.¹⁰

Penelitian ini mengembangkan media *flashcard* dalam bentuk media pembelajaran *online*. Media *flashcard* dikembangkan dengan bantuan *software*. Media *flashcard* berbantuan *software* ini dikembangkan dengan tujuan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan menyesuaikan kondisi proses belajar mengajar saat ini, adapun *software* yang digunakan yaitu *flipbook* dan *quizizz*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga pendidik IPA di SMPN 8 Tapung, pada materi makhluk hidup dengan lingkungannya disampaikan dengan metode ceramah dengan berbantuan media berupa gambar yang terdapat dalam buku cetak dan LKS pegangan peserta didik. Dalam hal ini pembelajaran berlangsung secara konvensional. Selain itu dari wawancara yang dilakukan juga diketahui bahwa tidak ada media lain yang digunakan dalam pembelajaran materi makhluk hidup dengan lingkungannya. Berdasarkan pengamatan materi makhluk hidup dengan lingkungannya pada buku paket sudah sesuai dengan isi silabus. Namun, berdasarkan analisis

¹⁰ Sri Mulyani, "Penggunaan Flash Card Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Materi Bagi Peserta Didik Kelas XII," *Jurnal Profesi Keguruan* 3, no. 2 (2017): 143–148.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada buku paket hanya menampilkan beberapa gambar yang menunjukkan ekosistem. Kenyataannya peranan gambar dalam materi sangatlah penting selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk mengatasi problematika ini, yaitu dengan mengembangkan suatu media pembelajaran.

Maka salah satu media yang dapat digunakan yaitu media *flashcard*, media *flashcard* merupakan media alternatif pada materi makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan adanya media *flashcard* dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran materi makhluk hidup dengan lingkungannya dimana dengan media *flashcard* dapat menampilkan gambar makhluk hidup dengan lingkungannya sehingga peserta didik dapat mengenal satuan-satuan ekosistem dan komponen ekosistem disekitarnya. Adapun media *flashcard* yang akan dibuat yaitu *flashcard* berbantuan *software*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD BERBANTUAN SOFTWARE PADA MATERI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG”**.

Penegasan Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan pemahaman terhadap penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan, yaitu :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pengembangan Media Flashcard Berbantuan *Software*

Flashcard merupakan kartu gambar dan tulisan, sehingga peserta didik mudah mencerna tulisan dengan bantuan gambar tersebut. *Flashcard* merupakan kartu belajar yang merupakan serangkaian pesan yang disajikan dengan adanya keterangan pada setiap gambar. Media ini akan dibuat dalam bentuk media *online*. *Flashcard* yang akan dikembangkan memanfaatkan dua *software* belajar *online* yaitu *flipbook* dan *quizizz*.

2. Makhluk Hidup dan Lingkungan

Makhluk hidup dengan lingkungannya termasuk dalam salah satu materi pembelajaran IPA kelas VII semester 2. Pada materi ini akan dipelajari tentang Ekosistem, komponen ekosistem, pola interaksi dan ketergantungan antara komponen biotik. Ekosistem merupakan kesatuan interaksi antara organisme dan lingkungannya.¹¹

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Bagaimanakah validitas media *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP ?
2. Bagaimanakah praktikalitas media *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP ?

¹¹ Pujriyanta Eka et al., *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*, ed. Retno Widjajanti et al. (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menguji validitas *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP.
2. Menguji praktikalitas *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP.
3. Mengetahui respon peserta didik *flashcard* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebagai media pembelajaran SMP.

E. Manfaat penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk memudahkan pendidik dalam proses penyampaian pembelajaran pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
2. Untuk mengembangkan kreatifitas peserta didik dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
3. Untuk menambah pengetahuan peneliti tentang pengembangan media eksperimen pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dan sebagai tugas akhir peneliti untuk menyelesaikan perkuliahan pada program strata satu (S1) jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Landasan Teori

1. Metode Penelitian dan Pengembangan

a. Definisi Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Istilah *research and development* adalah suatu hal baru yang merupakan suatu penelitian dan validasi produk pendidikan. Produk pendidikan yang melalui *research and development* ini terdapat batasan-batasannya pada bagian-bagian pembelajaran contohnya LKS, spidol, papan tulis dan lain-lain, sebab bisa berupa program atau metode seperti strategi pembelajaran serta strategi pengajaran dalam pembelajaran.¹²

Menurut Borg and Gall, yang dimaksud dengan model penelitian dan pengembangan adalah “*a process used develop and validate educational product*”. Bahwa penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pengertian yang hampir sama dikemukakan oleh Asim bahwa penelitian pengembangan dalam pembelajaran adalah proses

¹² Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2013).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.¹³

Soenarto mengemukakan bahwa R&D ini digunakan untuk mengatasi masalah pendidikan, meningkatkan efektivitas Proses Belajar Mengajar (PBM) di kelas/laboratorium, dan bukan untuk menguji teori. Menurut Richey dan Klien, tujuan penelitian pengembangan adalah untuk memperkuat dasar-dasar empirik untuk mengkreasikan produk, alat pembelajaran maupun non-pembelajaran, dan model-model baru yang lebih baik. Secara lebih lengkap pernyataan Richey dan Klien sebagai berikut.

"The systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional products and tools and new or enhanced models that govern their development".

Hal ini membedakan antara penelitian eksperimental dan pengembangan. Apabila penelitian pengembangan bukan untuk menguji teori, maka penelitian eksperimen dimaksudkan untuk menguji teori. Dalam implementasinya, penelitian pengembangan berangkat dari permasalahan pembelajaran di kelas yang membutuhkan sentuhan inovasi baik berupa produk perangkat lunak maupun keras sebagai solusi alternatif. Oleh karena itu, tujuan penelitian pengembangan pada dasarnya adalah untuk menghasilkan produk kreatif-inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan produk kreatif-inovatif untuk

¹³ Nurhidayah, R Mursid, and Ibrahim Gultom, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris," *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* 6, no. 2 (2020): 143.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memecahkan permasalahan pembelajaran. Sependapat dengan hal ini, Richey dan Klien menyatakan bahwa penelitian pengembangan merupakan perpaduan desain penelitian kuantitatif dan kualitatif. Cara kerja penelitian ini tidak hanya tergantung pada problema dan pertanyaan penelitian, melainkan lebih terkait dengan produk dan alat yang dihasilkan.¹⁴

b. Model Pengembangan 4-D

Model pengembangan 4-D merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *dissaminate* (penyebaran).

1) Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian merupakan suatu tahap penetapan dari ketentuan dalam belajar. Dalam memastikan serta menentukan ketentuan-ketentuan belajar yang sebelumnya dapat menganalisis maksud dari batasan materi yang akan dikembangkan mengenai perangkatnya. Dalam beberapa langkah-langkah umum yang dilakukan terdapat beberapa langkah, diantaranya: menganalisis ujung depan; menganalisis

¹⁴ Meithy Intan Rukia Luawo and Inggit Trio Nugroho, "Media Komik Untuk Mengembangkan Pemahaman Kemandirian Emosional Peserta didik Kelas XI SMA Negeri 111 Jakarta," *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling* 7, no. 2 (2018): 121–132.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

peserta didik; menganalisis tugas; menganalisis konsep dan merumuskan sasaran pembelajaran.¹⁵

2) Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini merupakan langkah dari tujuan dalam mempersiapkan suatu perangkat pembelajaran. Ada beberapa langkah umum dalam tahap ini diantaranya: menyusun kerangka suatu dasar rancangan; memilih media yang sesuai dalam menyalurkan materi pembelajaran; memilih format dan membuat media.¹⁶

3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini diperlukan susunan pembelajaran yang telah diubah sesuai pendapat dari para ahli. Pada tahap ini dilakukan langkah seperti validasi dari seorang pakar atau ahli, simulasi kepada peserta didik dan uji terbatas terhadap peserta didik.¹⁷

4) Tahap Penyebarluasan (*Dissaminate*)

Pada tahap ini menggunakan perangkat yang sudah mengalami perkembangan terhadap ruang lingkup seperti wilayah penggunaan media. oleh karena pada tahap ini dilakukan uji skala besar seperti beberapa instansi pendidikan selain sekolah tempat melakukan uji terbatas.

Model pengembangan 4-D memiliki kelebihan diantaranya: 1) sesuai dengan ketepatan dalam suatu dasar agar mengembangkan sistem

¹⁵ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Cetakan 2. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010).

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid. Hlm. 95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran; 2) penguraian tahap-tahap yang kompleks; 3) pada pengembangan mengandalkan suatu penilaian oleh pakar; 4) dalam melakukan pengujian diperlukan suatu perubahan dari produk yang dirancang dengan nilai dan kritik dari pakar.¹⁸

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu komponen yang memiliki pengaruh signifikan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar. Meskipun demikian, media bukanlah tujuan dalam pembelajaran IPA, akan tetapi media dijadikan sebagai alat bantu. Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membuat mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam hal ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual maupun verbal.¹⁹ Menurut Briggs, media adalah bentuk adalah alat

¹⁸ Rafiqah, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme (Makasar: Alauddin University Press, 2013). Hlm 108.

¹⁹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011). Hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fisik yang dapat menyampaikan pesan yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.²⁰

Media pembelajaran juga merupakan seluruh alat dan bahan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Media pada hakikatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya sesuai dengan pembelajaran secara menyeluruh.²¹ Menurut Arsyad, media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan.²² Secara lebih utuh media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non-fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.²³

b. Fungsi Media Pembelajaran

Adapun fungsi dari media, yaitu :

- 1) Membangkitkan motivasi belajar,
- 2) Memperjelas penyajian pesan,
- 3) Mengatasi keterbatasan ruang,
- 4) Menyediakan stimulus belajar,

²⁰ Muhammad Syaifudin, *Pengantar Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Writing Revolution, 2012).

²¹ Mudasir, *Pembelajaran Berbasis Multimedia* (Pekanbaru: Kreasi Edukasi, 2016).

²² Evi Sapinatul Bahriah, Tonih Feronika, and Hari Suharto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Chemo-Edutainment Melalui Model Instructional Games Materi Konfigurasi Elektron," *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 7, no. 2 (2017): 132–143.

²³ Nurulita Imansari and Ina Sunaryantiningsih, "Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 2, no. 1 (2017): 11–16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Mengaktifkan respon peserta didik,
- 6) Memberikan umpan balik dengan segera, dan
- 7) Membantu mempercepat pemahaman.

Media juga berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran pendidik. Media sering dalam bentuk “kemasan” untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁴ Levie dan Lentz mengatakan ada empat fungsi media pembelajaran khususnya media visual, yaitu:²⁵

1) Fungsi Atensi

Media pembelajaran merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi terhadap kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan.

2) Fungsi Afektif

Media pembelajaran terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.

3) Fungsi Kognitif

Media pembelajaran terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terdapat dalam gambar.

²⁴ Aida Sumardi dan Ananda Restiana Susanto, Ahmad, “Pengaruh Media Kartu Susun Terhadap Keterampilan Menulis Teks Anekdota,” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UIN* (2020).

²⁵ Nurhasnawati, *Media Pembelajaran* (Pekanbaru: Yayasan Pusaka Riau, 2011).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Ciri-ciri umum dari media pembelajaran menurut Oemar Hamalik, adalah:

- 1) Media pembelajaran identik dengan pengertian peragaan yang berasal dari kata “raga”, artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat dan didengar dan yang dapat diamati melalui panca indera.
- 2) Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar.
- 3) Media pembelajaran digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam pengajaran antara pendidik dan peserta didik.
- 4) Media pembelajaran adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas.
- 5) Media pembelajaran merupakan suatu “perantara” (medium, media) dan digunakan dalam rangka belajar.
- 6) Media pembelajaran mengandung aspek, sebagai alat dan sebagai teknik yang erat pertaliannya dengan metode belajar.
- 7) Karena itu, sebagai tindakan operasional, dalam buku ini digunakan pengertian “media pembelajaran”.²⁶

d. Klasifikasi Media Pembelajaran

Secara garis besar media dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

²⁶ Talizaro Tafonao, “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa,” *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 103.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Media cetak merupakan bahan yang diproduksi melalui percetakan profesional seperti buku, majalah, modul dan lainnya.
- 2) Media elektronik terdiri dari video, rekaman, perangkat slide dan lain-lain.
- 3) Objek nyata atau sungguhan merupakan penggunaan media yang bersifat langsung dalam bentuk objek nyata. Seperti membawa tanaman atau hewan tertentu ke dalam kelas.²⁷

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengklasifikasikan dan mengidentifikasi media. Rudy Bretz mengklasifikasikan media berdasarkan unsur pokoknya yaitu suara, visual (berupa gambar, garis dan simbol) dan gerak. Bretz juga membedakan antara media siar dan media rekan. Menurut bretz media dikelompokkan menjadi delapan kategori, yaitu:

- 1) Media audio visual gerak merupakan media yang mempunyai suara, gerakan dan bentuk objektif dapat dilihat. Media semacam ini paling lengkap, contohnya: televisi, film strip dan *video tape*.
- 2) Media audio visual diam merupakan media yang mempunyai suara, objeknya dapat dilihat namun tidak ada gerakan.
- 3) Media audio semi gerak merupakan media yang mempunyai suara dan gerakan namun tidak dapat menampilkan gerakan secara utuh.
- 4) Media visual gerak merupakan media yang mempunyai gambar objek bergerak tetapi tidak mengeluarkan suara.

²⁷ Mudasir, *Pembelajaran Berbasis Multimedia*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Media visual diam merupakan media yang terdiri dari objek diam dan tidak ada gerakan.
- 6) Media visual semi gerak merupakan media yang terdiri dari objek yang bergerak namun tidak dapat menampilkan gerakan secara utuh.
- 7) Media audio merupakan media yang hanya terdiri dari suara.
- 8) Media cetak merupakan media dalam bentuk bahan-bahan tercetak atau tertulis.

Dari pengklasifikasian media pembelajaran yang satu dengan yang lainnya akan tampak bahwa masing-masing akan mempunyai kelebihan dan keterbatasan. Namun demikian, apapun bentuk dan tujuan pengklasifikasian hal tersebut dapat memperjelas kegunaan dan karakteristik media itu sehingga dapat memudahkan kita dalam memilihnya.²⁸

3. Flashcard Berbantuan Software

a. Pengertian

Flashcard merupakan kartu yang berisi gambar dan tulisan, sehingga peserta didik mudah mencerna tulisan tersebut dengan dibantu gambar. Gambar yang ada pada *flashcard* merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan pada setiap gambar.²⁹ Menurut Hudson gambar yang terdapat pada *flashcard* tersebut akan membantu

²⁸ cepi riyana dan rudi Susilana, *Media Pembelajaran, Bandung: CV Wacana Prima* (Bandung: CV Wacana Prima, 2009).

²⁹ Nadziroh dan wachid Pratomo Chairiyah, "Jurnal Perseda," *Jurnal Perseda* IV, no. 1 (2021): 46–50.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meningkatkan daya ingat anak-anak, karena visual memberikan pengaruh yang lebih besar dalam mengingat dan memahami sesuatu dibandingkan verbal/audio.³⁰

Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana *flashcard* merupakan media pembelajaran yang berupa kartu kecil bergambar berukuran 25×30 cm.³¹ Gambar-gambar yang dibuat dengan tangan, foto, atau memanfaatkan gambar atau foto yang sudah ada ditempelkan pada lembaran-lembaran *flashcard*. Dini Indriana juga berpendapat sama tentang *flashcard* atau kartu bergambar sebagai media pembelajaran.³²

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* adalah kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan peserta didik kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu. Media *flashcard* dapat dibuat menggunakan *software* tertentu sehingga lebih menarik dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan dimodifikasi menjadi *flashcard* modern yang tidak membutuhkan fisiknya karena *e-flashcard* dapat dibuka hanya dengan menggunakan *handphone* maupun perangkat keras lainnya seperti laptop ataupun komputer.

³⁰ Eka Fitriyani and Putri Zulmi Nulanda, 'Efektivitas Media Flashcards Dalam Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris', *Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4.2 (2017), 167–82 <<https://doi.org/10.15575/psy.v4i2.1744>>.

³¹ Rudi Susilana and Cepi Riyana, *Media Pembelajaran* (Bandung: CV. Wacana Prima, 2019).

³² Dini Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Yogyakarta: DIVA Press, 2011). Hlm. 68.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Karakteristik Media *Flashcard* Berbantuan *Software*

Karakteristik media *flashcard* berbantuan *software* yaitu :

- 1) Kartu kombinasi antara tulisan dan gambar yang berhubungan dengan materi pelajaran,
- 2) Mempunyai dua sisi: depan dan belakang,
- 3) Dibuat secara proporsional,
- 4) Penggunaannya yang praktis dapat menarik minat peserta didik,
- 5) Tampilan huruf dalam ukuran cukup,
- 6) Berwarna mencolok dengan latar polos,
- 7) Kontras dibandingkan warna huruf.³³

c. Kelebihan Media Berbantuan *Software*

Kelebihan media *flashcard* berbantuan *software* yaitu :

- 1) Praktis dalam membuat dan menggunakannya, sehingga kapan pun anak didik bisa belajar dengan baik menggunakan media ini,
- 2) media *flashcard* juga gampang diingat karena kartu ini bergambar dan sangat menarik perhatian, memuat huruf dan gambar yang simpel, sehingga merangsang otak untuk lebih lama mengingat pesan yang ada,
- 3) membantu kemampuan otak kanan untuk mengingat gambar dan kata-kata sebagai komponennya, dan
- 4) Media ini sangat menyenangkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran, bahkan dapat digunakan dalam bentuk permainan.³⁴

³³ Rahel Ika Et Al., "Penggunaan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Pengenalan Bentuk Huruf Peserta didik Kelas I Pada Mata" (2017): 305–313.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penggunaan media *flashcard* berbantuan *software* dalam pembelajaran merupakan suatu proses untuk membantu mengingatkan dan mengarahkan peserta didik kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar, teks, audio atau tanda simbol. Hal ini juga untuk membantu merangsang pikiran dan minat peserta didik dalam meningkat kecakapan pengenalan simbol.

Media *flashcard* yang akan dibuat menggunakan dua *software* yaitu *flipbook* dan *quizizz*. *Flipbook* adalah sebuah perangkat lunak yang berisikan lembaran-lembaran kertas menyerupai album atau kelender yang bersifat elektronik.³⁵ *Flipbook* juga memiliki beberapa kelebihan di antaranya yaitu; dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk kata-kata, kalimat dan gambar, dapat dilengkapi dengan warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa, pembuatannya mudah dan harganya murah, mudah dibawa kemana-mana, dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.³⁶

Quizizz sendiri, merupakan aplikasi permainan pendidikan yang sifatnya naratif dan fleksibel, selain bisa dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi, *Quizizz* juga bisa digunakan, sebagai media evaluasi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Kegiatan pembelajaran di rumah tentu dapat dengan mudah menjadi kegiatan yang membosankan bagi peserta didik. Sehingga, dengan adanya kemudahan

³⁴ Ibid.

³⁵ Desi Rahmawati, Sri Wahyuni, and Yushardi, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di Smp," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6, no. 4 (2017): 326–332, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/6213>.

³⁶ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

akses media pembelajaran sekarang ini, Guru dapat menggunakan, kemudian mengembangkan media evaluasi melalui aplikasi Quizizz, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan.³⁷

4. Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya

Makhluk hidup di alam senantiasa berdampingan dengan makhluk hidup lainnya. Setiap makhluk hidup memerlukan tempat tinggalnya masing-masing. Tempat makhluk hidup tinggal dan berkembang biak disebut habitat. Di dalam habitatnya, makhluk hidup senantiasa berinteraksi dengan lingkungannya. Kesatuan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya disebut ekosistem.

a. Satuan-Satuan Ekosistem

1) Individu

Kata individu berasal dari bahasa latin *individuum* yang berarti tidak dapat dibagi.

2) Populasi

Populasi merupakan sejumlah individu yang menetap di suatu daerah pada waktu tertentu.

3) Komunitas

Komunitas merupakan seluruh populasi yang hidup bersama dalam suatu daerah. Misalnya, populasi rumput, serangga, harimau, dll.

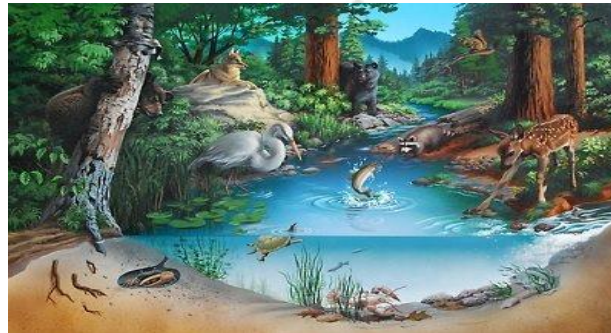
³⁷ Nik Hanifah Salsabila et al., "Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Dengan Pandemi Pada Siswa SMA," *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi* |JIITUI| 4, no. 2 (2020): 163–173.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4) Ekosistem

Ekosistem alami merupakan ekosistem yang terbentuk secara alami, contohnya sungai, danau, hutan hujan tropis, gurun, dan laut. Ekosistem buatan merupakan ekosistem yang terbentuk sebagai hasil kerja manusia.

**Gambar 12.1 Ekosistem**(Sumber: <http://studiobelajar.com/ekosistem/>)

5) Biosfer

Biosfer merupakan kumpulan ekosistem yang terdapat di bumi. Biosfer merupakan lapisan permukaan bumi dan atmosfer yang dihuni oleh seluruh makhluk hidup.³⁸

b. Komponen Ekosistem

1) Komponen Abiotik

a) Air

Air mengandung berbagai mineral yang sangat dibutuhkan tubuh organisme. Fungsi air bagi tubuh manusia adalah sebagai pelarut, untuk membuang limbah, serta mengatur suhu dan reaksi metabolisme.

³⁸ Eka et al., *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b) Tanah

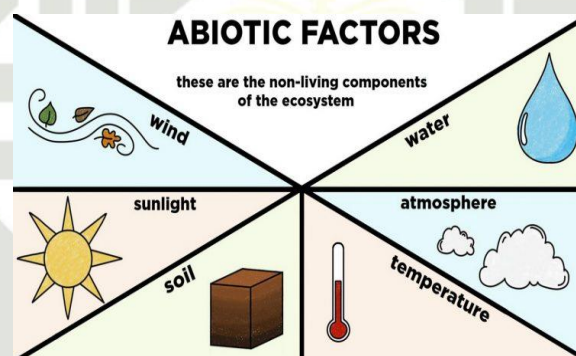
Organisme memerlukan tanah sebagai tempat tumbuhnya tumbuh tumbuhan serta tempat berpijak dan berdiamnya binatang dan manusia.

c) Udara

Faktor abiotik yang terkait dengan udara, di antaranya kelembapan udara, suhu, curah hujan, dan kandungan udara.

d) Cahaya Materi

Cahaya matahari juga mempunyai peran dalam mengatur tingkah laku organisme.



Gambar 12.2 Komponen Abiotik
 (Sumber: <https://seputarilmu.com>)

2) Komponen Biotik

a) Produsen

Produsen adalah organisme yang mampu menghasilkan zat makanan organik dan zat anorganik.

b) Konsumen

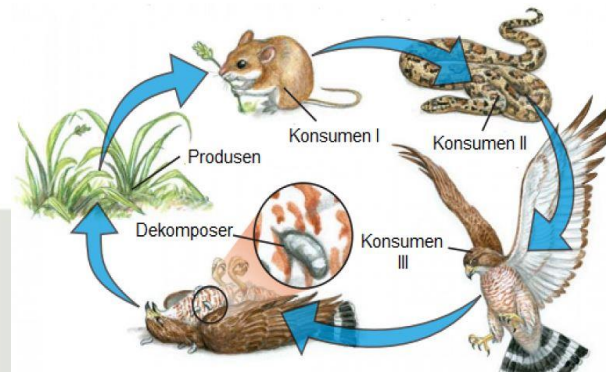
Konsumen adalah organisme yang memakan organisme lain. Organisme lain tersebut dapat berupa tumbuhan, hewan, atau sisa organisme.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c) Dekomposer

Dekomposer adalah organisme yang mampu menguraikan sampah organik seperti sisa-sisa tubuh tumbuhan menjadi bahan-bahan anorganik.

**Gambar 12.3 Komponen Biotik**(Sumber: <https://seputarilmu.com>)**c. Pola Interaksi**

1) Netralisme

Hubungan ini terjadi bila tidak ada saling mempengaruhi di antara populasi. Contoh walang saengit dan burung gelatik.

2) Kompetisi

Kompetisi merupakan bentuk hubungan yang ditandai dengan adanya persaingan antar populasi. Misalnya, tanaman budi daya dengan tanaman pengganggu akan bersaing untuk mendapatkan air, mineral dan cahaya matahari.

3) Predasi

Predasi merupakan hubungan yang terjadi antara pemangsa dan mangsanya. Pemangsa disebut sebagai predator, sedangkan yang dimakan atau dimangsa disebut mangsa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4) Parasitisme

Parasitisme merupakan hubungan antara dua organisme yang berbeda jenis dimana salah satu pihak mendapat keuntungan sedangkan pihak lain mendapat kerugian. Contohnya benalu dan tali putri yang hidup sebagai parasit pada batang pohon.

5) Mutualisme

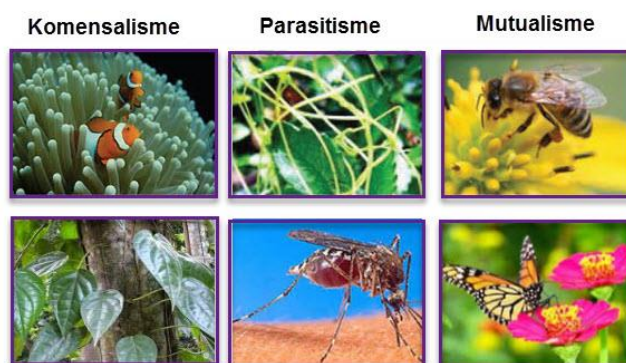
Interaksi ini saling menguntungkan kedua belah pihak. Pasangan organisme ini disebut inang dan simbiosis, misalnya tanaman bunga dengan hewan penyerbuk.

6) Komensalisme

Interaksi ini hanya menguntungkan salah satu pihak, sedangkan pihak lain tidak diuntungkan maupun dirugikan.

7) Amensalisme

Amensalisme atau antibiosis merupakan interaksi antarorganisme dimana salah satu organisme menghambat pertumbuhan organisme lain. Misalnya beberapa jenis fungi menghasilkan zat yang dapat menghambat dan membunuh mikroorganisme lainnya.



Gambar 12.4 Pola Interaksi Makhluk Hidup

(Sumber: <https://ekosistem.co.id>)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Saling Ketergantungan di antara Komponen Biotik

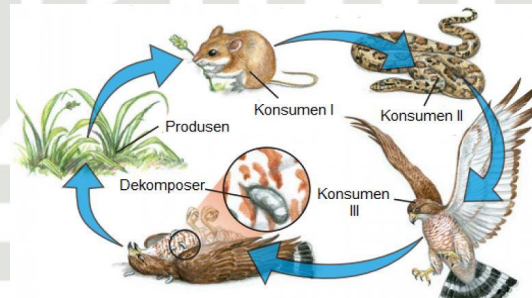
1) Rantai Makanan

Rantai makanan merupakan suatu proses perpindahan energi melalui peristiwa makan dan dimakan yang membentuk rangkaian tertentu.

Rantai makanan:

Produsen → Konsumen I → Konsumen II → Konsumen III atau Konsumen Puncak

Contoh:



Gambar 12.5 Rantai Makanan

(Sumber: <http://brilio.net/rantai-makanan/>)

2) Jaring-Jaring Makanan

Jaring-jaring makanan adalah sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan membentuk semacam jaring.



Gambar 2.6 Jaring-Jaring Makanan

(Sumber: <https://seputarilmu.com>)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Piramida Makanan

Piramida makanan merupakan gambaran yang menunjukkan perbandingan makanan antara produsen, konsumen I, konsumen II, sampai dengan konsumen puncak.

4) Aliran Energi

Cahaya matahari merupakan sumber energi. Tumbuhan hijau memanfaatkan energi cahaya untuk menghasilkan energi kimia berupa karbohidrat. Energi di dalam tubuh hewan akan diubah menjadi energi panas, gerak dan pernapasan dan sebagian tersimpan di dalam zat penyusun tubuh hewan.



Gambar 12.7 Aliran Energi

(Sumber: <https://ekosistem.co.id>)

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk menghindari duplikasi, peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu. Dari hasil penelusuran terdahulu, di peroleh beberapa penelitian yang relevan, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Istianah, Sundarmin dan Sri Wardani dengan judul “Pengembangan Media *Flashcard* Berpendekatan Pramek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tema Energi Pada Makhluk Hidup Untuk siswa SMP”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015 merupakan penelitian *research and development*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *flashcard* layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA terpadu tema energi pada makhluk hidup. Skor kelayakan penilaian mencapai 96,87% sesuai kriteria layak dari BNSP yang telah dimodifikasi. Ketuntasan klasikal yang diperoleh peserta didik pada uji pelaksana lapangan mencapai 94% yang artinya media *flashcard* layak dan efektif digunakan serta mendapatkan respon yang positif oleh peserta didik dalam pembelajaran tema energi pada makhluk hidup.³⁹ Perbedaan penelitian ini terletak pada media *flashcard* yang akan dikembangkan, model penelitian dan materi. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pengembangan 4-D pada materi makhluk hidup dengan lingkungannya, dan media yang akan dikembangkan yaitu *flashcard* berbantuan *software*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nokman Riyanto yang berjudul “Pemanfaatan Media *Light Flashcard* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bojongsari” pada tahun 2015. Penelitian ini merupakan penelitian inovasi pembelajaran. Pada penelitian ini meliputi beberapa tahap penelitian yaitu: perencanaan, bertindak, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner, observasi, dan wawancara.

³⁹ Istianah, Sudarmin, and Sri Wardani, “Pengembangan Media Flash Card Berpendekatan Pramek Tema Energi Pada Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP,” *Unnes Science Education Journal* 4, no. 1 (2015): 747–755.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tindakan penelitian ini terdiri dari dua siklus. Hasil dalam siklus I menjelaskan bahwa secara umum respon peserta didik terhadap media *flashcard* tentang materi cahaya yang digunakan dalam proses pembelajaran didapatkan hasil bahwa media ini menarik dan dapat membantu memudahkan dalam belajar tentang materi cahaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *flashcard* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada setiap siklus.⁴⁰ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4-D.

3. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 oleh Indische Muzaphire Ramdhani yang berjudul “Pengembangan Media *Flashcard* Sistem Periodik Unsur Untuk Meningkatkan Retensi Daya Ingat Peserta Didik Disabilitas Pendengaran di SMA”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model pengembangan *Borg and Gall*. Penelitian ini mengambil lima dari sepuluh langkah model *Borg and Gall*. Media *flashcard* yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan sebuah kartu berukuran A5, yang disusun menggabungkan antara simbol, gambar dan warna yang membentuk satu kesatuan. Hasil yang diperoleh untuk kualitas dari media *flashcard* berdasarkan penilaian pendidik sebesar 96,2% (sangat baik), respon peserta didik sebesar

⁴⁰ Nokman Riyanto, “Pemanfaatan Media Light Flash Card Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bojongsari,” *Jurnal Pendidikan Sains* 03, no. 02 (2015): 1–9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

75,7% (baik).⁴¹ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada materi dan model penelitian yang digunakan. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pengembangan 4-D dan media *flashcard* yang akan dikembangkan berfokus pada materi makhluk hidup dengan lingkungannya.

4. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2016 oleh Elsa Damayanti, Sitti Rahma Yunus dan Sudarto dengan judul “Pengembangan Media Visual *Flashcard* pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya”. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan keefektifan media visual *flashcard* pada materi interaksi makhluk dengan lingkungannya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari lima tahap yaitu tahap investigasi awal, tahap perancangan, tahap realisasi konstruksi, tahap tes, evaluasi dan revisi dan tahap implementasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu instrumen kevalidan dan mencakup lembar validasi media visual *flashcard* dan instrumen keefektifan meliputi angket respon peserta didik dan tes belajar. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa media *flashcard* oleh dua validator diperoleh hasil rata-rata yaitu 4 yang artinya valid.⁴² Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan

⁴¹ Indische Muzaphire Ramadhani, “Pengembangan Media Flash Card Sistem Periodik Unsar Untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik Disabilitas Pendengaran Di SMA,” *Jurnal INKLUSI* 2, no. 2 (2015): 243–258.

⁴² Elsa Damayanti, Sitti Rahma Yunus, and Sudarto, ‘Pengembangan Media Visual *Flashcard* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya’, *Jurnal Sainsmat*, V.2 (2016), 175–82.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan terletak pada model yang digunakan dan materi. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pengembangan 4-D”.

5. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media *Flashcard* pada Materi Phytagoras Bagi Peserta didik Kelas VIII SMP” yang dilakukan oleh Rendy Wijayanto dan Sutriyono pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media *flashcard* valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP N 3 Salatiga sebanyak 26 peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model penelitian ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *flashcard* valid dengan nilai validitas materi sebesar 90,00% (sangat baik) dan validitas tampilan sebesar 84,74% (sangat baik), serta praktis dengan nilai kepraktisan sebesar 81,54% (baik).⁴³ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada materi dan model penelitian yang digunakan. Penelitian yang akan dilakukan memilih materi makhluk hidup dan lingkungan dan model pengembangan 4-D.

Kerangka Berpikir

Untuk memperjelas jalannya penelitian yang akan dilaksanakan, para calon peneliti perlu menyusun kerangka pemikiran menyangkut konsepsi tahap-tahap penelitiannya secara teoritis. Kerangka pemikiran dibuat berupa skema sederhana yang menggambarkan secara seingkat proses pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian. Skema tersebut menjelaskan

⁴³ Rendy Wijayanto, “Pengembangan Media Flash Card Pada Materi Phytagoras Bagi Siswa Kelas VIII SMP,” *Jurnal Pendidikan Berkarakter* 1, no. 1 (2018): 71–76.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

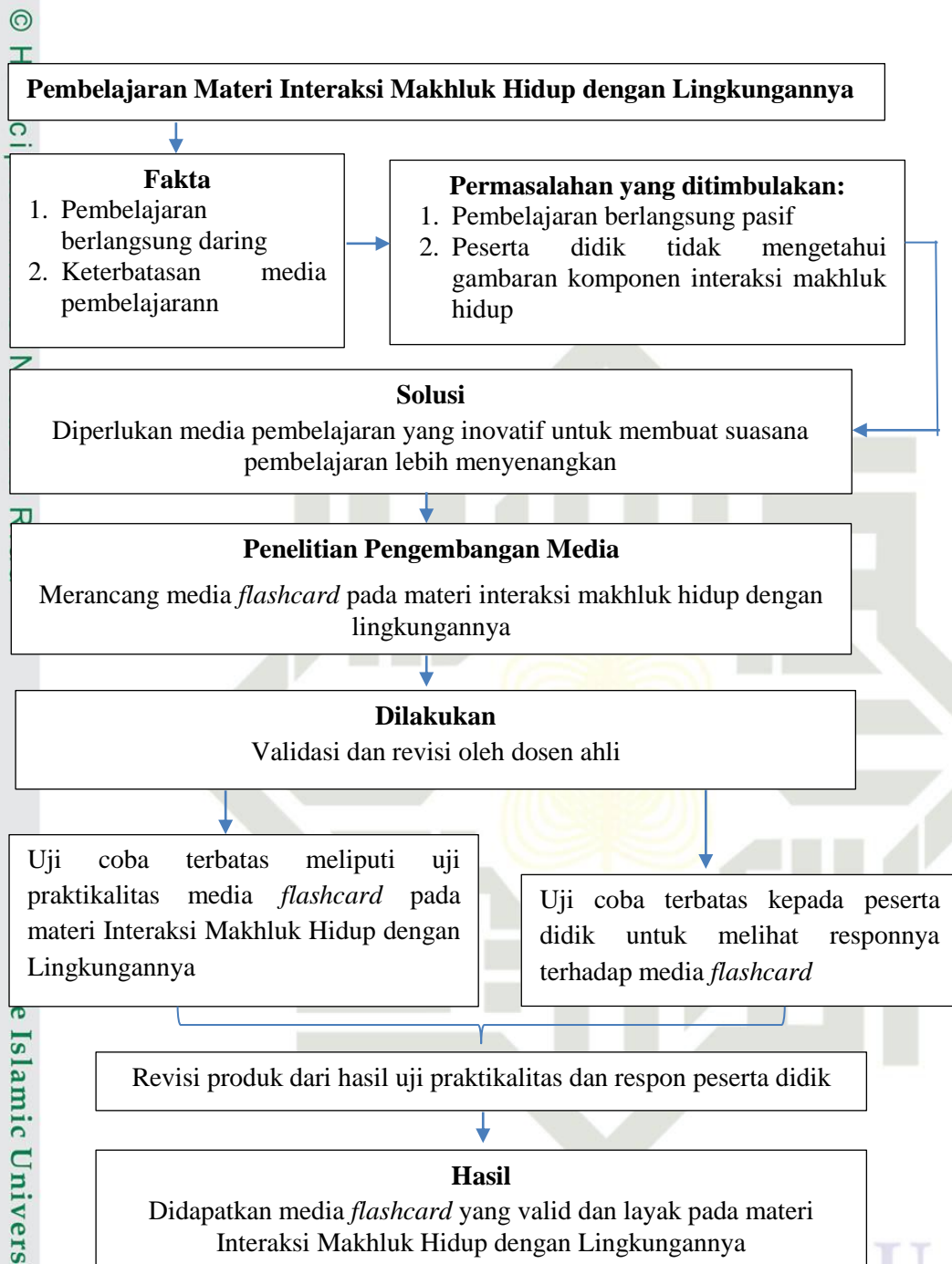
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mekanisme kerja faktor-faktor yang timbul secara singkat. Dengan demikian, gambaran jalannya penelitian secara keseluruhan dapat diketahui secara jelas dan terarah. Sebagai pedoman penelitian, kerangka pemikiran juga akan membantu pemilihan konsep-konsep yang diperlukan guna pembentukan hipotesis.⁴⁴

Pada proses pembelajaran pendidik memegang peranan penting untuk menyampaikan materi, sehingga peran tersebut membuat pendidik harus mampu menguasai dan mengembangkan bahan ajar yang dibutuhkan. Sesuai dengan perkembangan IPTEK, pengembangan media diperlukan untuk membuat inovasi dalam pembelajaran. Pengembangan media juga diharapkan mampu membantu peserta didik agar lebih mudah memahami materi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang penelitian, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran IPA materi “Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya”. Sesuai dengan alasan tersebut kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :

⁴⁴ I Made Wiraratha, *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian , Skripsi Dan Tesiss*, 1st ed. (Jakarta: CV. Andi Offset, 2006).



Gambar 12.8 Kerangka Berpikir Penelitian

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

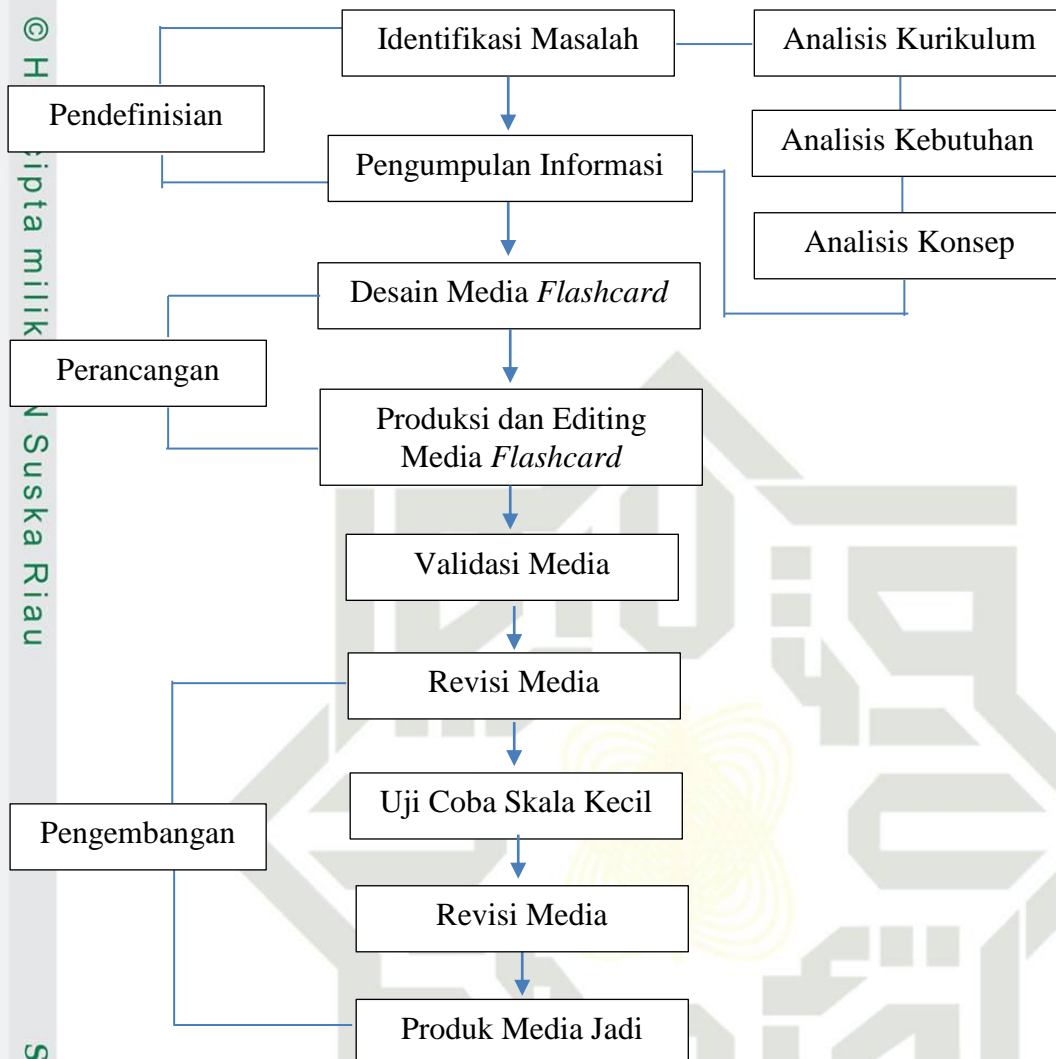
D. Konsep Operasional

Konsep operasional merupakan konsep yang digunakan untuk menentukan bagaimana mengukur variabel penelitian. Dalam penelitian ini, variabelnya adalah media *flashcard* yang dapat di akses secara online. Media *flashcard* ini dibuat menggunakan *software flipbook* dan *quizizz*. *Flashcard* ini terdiri dari tiga model pilihan kuis dengan tiga topik yang berbeda. Dimana judul dari tiap-tiap model pilihan kuis diambil dari indikator pembelajaran. Masing-masing model pilihan kuis dari tiap topik juga memiliki tingkat kesukaran yang berbeda, dimana pada *flashcard* model pilihan kuis pertama dengan topik “konsep lingkungan dan komponennya” berupa pilgan (pilihan ganda), *flashcard* model pilihan kuis kedua dengan topik “pola interaksi” berupa pilgan dan essay singkat serta *flashcard* model ketiga pilihan kuis dengan topik “saling ketergantungan di antara komponen biotik” berupa pilgan, essay singkat dan pilihan gambar.

Berikut ini merupakan langkah-langkah dari penelitian yang akan dilakukan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 12.9 Bagan Langkah-Langkah Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model pengembangan 4-D. Tahapan dalam model pengembangan 4-D yaitu *define, design, development* dan *dissaminate* atau diadaptasi menjadi model 4-P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran.⁴⁵ Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap ketiga yaitu tahap pengembangan saja dengan pertimbangan pada tahap ketiga (pengembangan) sudah dilakukan validasi dan revisi media.

B. Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini dibatasi dalam pengembangannya yakni sampai *development* (pengembangan) media *flashcard* berbantuan *quizizz*. Peneliti membatasinya menjadi tiga langkah dari empat langkah penelitian yang dikemukakan oleh Thiagarajan. Hal ini berdasarkan pendapat Ardhana bahwa setiap pengembangan tentu dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang paling tepat, hal ini berdasarkan dari kondisi yang dihadapi oleh peneliti dalam proses pengembangan.⁴⁶

⁴⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Dan Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009). Hlm. 189.

⁴⁶ Try Sevita Haryanto, Wasid Djoko Dwiyo, and Sulistyorini, 'Pengembangan Pembelajaran Permainan Bolavoli Menggunakan Media Interaktif Di Smp Negeri 6 Kabupaten Sambondo', *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 25.1 (2015), 123–28.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun penjelasan langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa analisis sebagai langkah penelitian pendahuluan. Penelitian ini diawali dengan langkah penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.⁴⁷ Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan informasi terkait kebutuhan produk yang akan dikembangkan. Oleh karena itu tahap ini disebut tahap pengumpulan informasi atau identifikasi masalah. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara terstruktur kepada guru mata pelajaran IPA di sekolah yang menjadi tempat penelitian berlangsung. Berikut langkah yang dilakukan sesuai dengan fase pada tahap pendefinisian, yaitu:

a. Analisis Kurikulum

Tahap ini dilakukan untuk menentukan kompetensi yang akan dipilih untuk pengembangan media.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengetahui apakah perlu atau tidak dikembangkannya media pembelajaran pada materi pelajaran yang dipilih.

⁴⁷ Endang Jariati and Elvi Yenti, "Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Representasi Untuk Pembelajaran Kimia Di SMA Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit," *Journal of Natural Science and Integration* 3, no. 2 (2020): 138.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Analisis Konsep

Analisis ini berguna untuk memudahkan peneliti membuat media pembelajaran yang dalam penelitian ini berupa *flashcard*. Pada langkah ini peneliti mengidentifikasi konsep pokok yang akan disajikan kemudian disesuaikan dengan kompetensi dasar yang terdapat dalam silabus.

2. Tahap Perancangan (*design*)

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini, yaitu:

a. Desain Media *Flashcard*

Pada tahap ini desain media dapat berupa rancangan, sketsa atau dalam bentuk *storyboard*. Rancangan dilakukan berdasarkan data yang diperoleh melalui tahap pendefinisian.

b. Produksi dan Editing Media

Berdasarkan *storyboard* atau sketsa yang ada media *flashcard* akan diproduksi dan dilakukan editing sebelum melakukan tahap selanjutnya.

3. Tahap pengembangan (*development*)

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan, pada tahap ini media yang telah dikembangkan akan diuji coba kelayakannya. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini, antara lain:

a. Uji Validitas

Uji ini merupakan tahap penilaian terhadap media yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh validator-validator yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terdiri dari ahli media dan ahli materi. Validator memiliki pengalaman dan keahlian dengan standar pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua).

b. Revisi Media

Revisi dilakukan berdasarkan masukan dari validator pada tahap uji validitas.

c. Uji Praktikalitas Skala Kecil

Tahap ini dilakukan setelah revisi media. Uji coba dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas media yang dikembangkan, yang menilai praktikalitas media merupakan guru yang memiliki standar pendidikan minimal sarja S1 (strata satu) bidang IPA.

d. Revisi Media

Revisi kembali dilakukan jika pada saat uji praktikalitas skala kecil terdapat masukan yang diberikan oleh guru yang menilai. Revisi akan dilakukan jika benar-benar diperlukan guna menambah kualitas media.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan dimulai dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2021, yang dilakukan pada dua tempat yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dan SMP Negeri 8 Tapung.

D. Subjek dan Objek

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah semua pihak yang terlibat dalam memberikan penilaian atau pihak yang melakukan validasi terhadap produk media pembelajaran yang telah dirancang, yang meliputi ahli media, ahli materi dan sampel uji praktikalitas.

a. Ahli media pendidikan

Ahli media standar pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang merupakan dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan media pembelajaran.

b. Ahli materi pembelajaran

Ahli materi pembelajaran memiliki standar pendidikan minimal sarjana S2 (strata dua) yang memiliki pengalaman dan pemahaman terhadap pembelajaran IPA terpadu.

c. Sampel uji praktikalitas

Sampel uji praktikalitas media pembelajaran memiliki standar pendidikan minimal sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam pembelajaran IPA terpadu.

d. Sampel respon peserta didik

Sampel respon peserta didik merupakan peserta didik yang memberikan penilaian uji praktikalitas terhadap media yang dirancang.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah media *flashcard* pada materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pada teknik pengumpulan data melibatkan instrumen penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu :

Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Dalam penelitian ini angket digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan media *flashcard*. Angket ini nantinya mengharuskan responden untuk memilih jawaban yang telah tersedia dalam bentuk *checklist* (✓).⁴⁸

Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, angket harus melalui tahap validasi oleh dosen pembimbing.

a) Instrumen Uji Validitas oleh Validator

Media *flashcard* akan divalidasi oleh satu orang ahli media dan satu orang ahli materi. Sumber penilaian pada angket didapat dengan menggunakan kriteria BNSP yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Adapun aspek yang dinilai oleh validator media dan validator materi dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

⁴⁸ Hartono, *Analisis Instrumen Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015). Hlm. 80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Validator Media dan Validator Materi

Kisi-Kisi Angket Validasi Media			
No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
1.	Aspek Kelayakan Tampilan	a. Kejelasan menu tampilan	1
		b. Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks	2
		c. Penggunaan warna yang menarik	3
		d. Kesesuaian pemilihan gambar	4
		e. Media <i>flash card</i>	5
		f. Game (permainan)	6
		g. Sederhana dan menarik	7
		h. Mudah digunakan	8
2.	Aspek Pengembangan	a. Gambar yang disajikan sesuai dan jelas	9
		b. Gambar yang digunakan sesuai sebagai visualisasi konsep-konsep penting	10
		c. Pemilihan gambar yang sesuai	11
		d. Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik	12
		e. Suara yang didengar menarik	13
Kisi-Kisi Angket Validasi Materi			
No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
1.	Aspek Kelayakan Penyajian	a. Penyajian Materi	1
		b. Pembangkit motivasi belajar	2
2.	Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	3
		b. Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	4
		c. Gambar sesuai dengan materi	5
3	Aspek Kebahasaan	a. Penggunaan bahasa mudah dipahami	6
		b. Ketepatan tata bahasa	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian akan dilakukan berdasarkan pengukuran *rating scale*, yaitu suatu skala pengukuran dimana responden menjawab salah satu dari jawaban kuantitatif yang telah disediakan.⁴⁹ Berikut tabel yang merupakan skala angket.

Tabel 13.2 Skala Angket Instrumen Uji Validitas

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

b) Instrumen Uji Praktikalitas oleh Pendidik

Uji praktikalitas dilakukan setelah media selesai divalidasi oleh validator dan direvisi berdasarkan masukan dari validator. Uji praktikalitas dilakukan oleh pendidik IPA di SMP Negeri 8 Tapung. Aspek-aspek yang dinilai oleh guru pada uji praktikalitas dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut :

Tabel 13.3 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
1.	Aspek tampilan visual	a. Kejelasan penggunaan	1
		b. Penggunaan warna	2
		c. Komunikatif	3
		d. Sederhana dan menarik	4
2.	Aspek kelayakan penyajian	a. Penyajian materi	5
		b. Pembangkit motivasi belajar	6
		c. Kemudahan untuk dipahami	7
3.	Aspek kelayakan isi	a. Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	8
		b. Penjabaran materi	9

⁴⁹ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2014). Hlm. 40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.	Aspek kebahasaan	a. Penggunaan bahasa mudah dipahami	10
		b. Ketepatan tata bahasa	11

Penilaian instrumen disusun berdasarkan pengukuran *rating scale*. Adapun tabel skala angketnya seperti berikut ini :

Tabel 13.4 Skala Angket Instrumen Uji Praktikalitas

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

c) Instrumen Respon Peserta didik

Respon peserta didik diperoleh dari angket penilaian yang diberikan kepada peserta didik lebih kurang 10 orang peserta didik sebagai sampel untuk menilai tentang media *flashcard* yang dikembangkan. Seperti halnya angket validitas dan praktikalitas, penilaian dari respon peserta didik ini juga akan disusun berdasarkan pengukuran *rating scale*. Adapun skala angket seperti tabel 3.5:

Tabel 13.5 Skala Angket Instrumen Respon Siswa

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif, yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktikalitas serta respon peserta didik. Adapun kedua teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengorganisir informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik ini digunakan untuk mengolah data dari hasil *interview* ahli media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai perbaikan media *flashcard*.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisa data kuantitatif dari angket validitas dan praktikalitas.

a. Analisis Validitas Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis validitas media *flashcard* yang dikembangkan melalui tahap-tahap berikut:

- 1) Menentukan skor maksimal
- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor yang diperoleh dari masing-masing validator
- 3) Menentukan persentase kevalidan:

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil tersebut kemudian ditafsirkan berdasarkan *range* pada tabel

3.6:⁵⁰

Tabel 13.6 Kriteria Hasil Uji Validitas

No	Interval	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat valid
2	51% - 75%	Valid
3	26% - 50%	Kurang valid
4	0% - 25%	Tidak valid

b. Analisis Praktikalitas Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis praktikalitas dari media *flashcard* yang dikembangkan dapat melakukan tahap-tahap berikut:

- 1) Menentukan skor maksimal
- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor yang diperoleh dari masing-masing validator
- 3) Menentukan persentase kepraktisan

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil penilaian kemudian ditafsirkan berdasarkan data pada tabel

3.7:

Tabel 13.7 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas

No	Interval	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat valid
2	51% - 75%	Valid
3	26% - 50%	Kurang valid
4	0% - 25%	Tidak valid

Sumber: diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan.

⁵⁰ Ibid. Hlm. 40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung dapat disimpulkan bahwa:

1. Media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya teruji valid dengan kriteria sangat valid.
2. Media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya teruji praktis dengan kriteria sangat praktis.
3. Media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya teruji valid dengan kriteria sangat praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung, maka penulis menyarankan hal berikut:

1. Kepada peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama perlu dilakukan uji coba skala besar atau ruang lingkup yang lebih luas serta perlunya uji coba efektivitas dari media *flashcard* berbantuan *software* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
2. Menambah variasi *software* pada media *flashcard* agar dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran untuk materi yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurhidayah, R Mursid, And Ibrahim Gultom. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris." *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* 6, No. 2 (2020): 143.
- Adita, Arum, Anggun Badd Kusuma, And Ritika Yusi Risnani. "Analisis Kebutuhan Game Edukasi MIPA." *Jurnal Bioedukatika* 5, No. 2 (2017): 86–91.
- Arizal, Ali Subhan. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Dasar Pemrograman Berbasis Mobile Phone." *Journal Teknik Informatika Politeknik VI*, No. 1 (2016): 1–18.
- Amali, Khairul, Yenni Kurniawati, And Zuhiddah Zuhiddah. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Journal Of Natural Science And Integration* 2, No. 2 (2019): 70.
- Andriani, Faricha And Wiwien Dinar Prastiti. "Peran Guru Dan Orang Tua Dalam Mengembangkan Literasi Anak Usia Dini." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.
- Asyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Bahriah, Evi Sapinatul, Tonih Feronika, And Hari Suharto. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Chemo-Edutainment Melalui Model Instructional Games Materi Konfigurasi Elektron." *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 7, No. 2 (2017): 132–143.
- Chairiyah, Nadziroh Dan Wachid Pratomo. "Jurnal Perseda." *Jurnal Perseda* IV, No. 1 (2021): 46–50.
- Damayanti, Elsa, And Sitti Rahma Yunus. "Pengembangan Media Visual Flash Card Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Development Of Visual Media Flash Card At The Matter Of Interaction Between Living Things And Its Environment” V, No. 2 (2016): 175–182.

Damayanti, Elsa, Sitti Rahma Yunus, And Sudarto. “Pengembangan Media Visual Flash Card Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya.” *Jurnal Sainsmat* V, No. 2 (2016): 175–182.

DEPDIKNAS. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: BP Mitra Usaha Indonesia, 2008.

Dwinata, Rian Agustin, Rusdi Effendi, And Sal Prima Yuda. “Rancang Bangun Aplikasi Tabel Periodik Unsur Dan Perumusan Senyawa Kimia Dari Unsur Kimia Dasar Berbasis Android.” *Journal Rekresif* 4, No. 2 (2016): 176–183.

Eka, Pujriyanta, Agus Triyono, Barbare Suryo Cahyo, Subagiya, Agus Sutanto, And Agunng Sulistyono. *IPA Terpadu Untuk SMP/Mts Kelas VII*. Edited By Retno Widjajanti, Asteria Dita W, Sakti Hidayati, And Supriyana. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016.

Ferliyanti, Venny, Ila Rosilawati, And Tasviri Efkar. “Pengemabngan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inquiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam.” *Jurnal Pendidikan Kimia* 5, No. 2 (2016).

Friyani, Eka, And Putri Zulmi Nulanda. “Efektivitas Media Flash Cards Dalam Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris” 4 (2017): 167–182.

Hamka, Defrizal, And Noverta Effendi. “Pengembangan Media Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo Pada Mata Kuliah Fisika Dasar Di Program Studi Pendidikan IPA” 2, No. 1 (2019): 19–33.

Hartati, Angel T R I. “Kelayakan Flash Card Submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati Kelas X.” *Jurnal Penelitian* 1, No. 2 (2018): 325–327.

Hartati, Angel Tri. *Kelayakan Flashcard Sub Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Kabupaten Landak*. Pontianak, 2018.

Hartono. *Analisis Instrumen Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.

Haryanto, Try Sevita, Wasis Djoko Dwiyo, And Sulistyorini. "Pengembangan Pembelajaran Permainan Bolavoli Menggunakan Media Interaktif Di Smp Negeri 6 Kabupaten Situbondo." *Jurnal Pendidikan Jasmani* 25, No. 1 (2015): 123–128. [Http://Journal.Um.Ac.Id/Index.Php/Pendidikan-Jasmani/Article/View/4908](http://Journal.Um.Ac.Id/Index.Php/Pendidikan-Jasmani/Article/View/4908).

Hidayatullah, P, A Daswanto, And Ponn. *Membuat Mobile Game Edukatif Dengan Flash*. Bandung: Informatika Bandung, 2011.

Ila, Rahel, Primadini Maryanto, Imanuel Adhitya, Wulanata Chrismastianto, Pengenalan Bentuk Huruf, And Bahasa Indonesia. "Penggunaan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Pengenalan Bentuk Huruf Siswa Kelas I Pada Mata" (2017): 305–313.

Imansari, Nurulita, And Ina Sunaryantiningsih. "Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 2, No. 1 (2017): 11–16.

Indriana, Dini. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: DIVA Press, 2011.

Isnanah, Sudarmin, And Sri Wardani. "Pengembangan Media Flash Card Berpendekatan Pramek Tema Energi Pada Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP." *Unnes Science Education Journal* 4, No. 1 (2015): 747–755.

Jariati, Endang, And Elvi Yenti. "Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Representasi Untuk Pembelajaran Kimia Di SMA Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit." *Journal Of Natural Science And Integration* 3, No. 2 (2020): 138.

Luwawo, Meithy Intan Rukia, And Inggit Trio Nugroho. "Media Komik Untuk Mengembangkan Pemahaman Kemandirian Emosional Siswa Kelas XI SMA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Negeri 111 Jakarta.” *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling* 7, No. 2 (2018): 121–132.

Maryanto, Rahel Ika Primadini, And Imanuel Adhitya Wulanata Chrismastianto. “Penggunaan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Pengenalan Bentuk Huruf Siswa Kelas I Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah ABC Manado.” *Jurnal Ilmu Pendidikan* (2017): 305–313.

Mudasir. *Pembelajaran Berbasis Multimedia*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi, 2016.

Mulyani, Sri. “Penggunaan Flash Card Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Mutasi Bagi Peserta Didik Kelas XII.” *Jurnal Profesi Keguruan* 3, No. 2 (2017): 143–148.

Mustika, Rieka. “Media Pembelajaran Sistem Audio Untuk Pemberdayaan Pendidikan Di Sekitar Masyarakat.” *Jurnal Masyarakat Telematika Dan Informasi* 6, No. 1 (2015): 57–68.

Nurhasnawati. *Media Pembelajaran*. Pekanbaru: Yayasan Pusaka Riau, 2011.

Pendidikan, Jurnal, Ekonomi Indonesia, And Fazar Nuriansyah. “Efektifitas Penggunaan Media Online Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Saat Awal Pandemi Covid-19” 1, No. 2 (2020): 61–65.

Rafiqah. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*. Makasar: Alauddin University Press, 2013.

Rahmawati, Desi, Sri Wahyuni, And Yushardi. “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di Smp.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6, No. 4 (2017): 326–332.

Ramadhani, Indische Muzaphire. “Pengembangan Media Flash Card Sistem Periodik Unsur Untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik Disabilitas Pendengaran Di SMA.” *Jurnal INKLUSI* 2, No. 2 (2015): 243–258.

Riduwan. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Riyanto, Nokman. “Pemanfaatan Media Light Flash Card Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bojongsari.” *Jurnal Pendidikan Sains* 03, No. 02 (2015): 1–9.

Salsabila, Unik Hanifa, Iefone Shiflana Habiba, Isti Lailatul Amanah, Nur Asih Istiqomah, And Difani Salsabila. “Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi* 4, No. 2 (2020): 163–172.

Salsabila, Unik Hanifah, Iefone Shiflana Habiba, Isti Lailatul Amanah, Nur Asih Istiqomah, And Salsabila Difany. “Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi/JIITUJ* 4, No. 2 (2020): 163–173.

Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2013.

Santiani, Ni Wayan, Dewa Nyoman Sudana, And I Dewa Kade Tastra. “Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD.” *Mimbar PGSD* 5, No. 2 (2017): 1–11.

Sekiyasa, Kadek, And Sukoco Sukoco. “Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, No. 1 (2013): 126–137.

Salfemi, Wahyu Bagja. “Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat, Motivasi Dan Hasil Belajar Ips.” *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)* 4, No. 1 (2019): 13.

Supriyono. “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pendahuluan Berbicara Soal Kualitas Pendidikan , Tidak Dapat Dilepaskan Dari Proses Pembelajaran Di Ruang Kelas Pembelajaran Di Ruang Kelas Mencakup Dua Aspek Penting Yakni Guru Dan Siswa . Guru Mempunyai” II (2018): 43–48.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Susanto, Ahmad, Aida Sumardi Dan Ananda Restiana. “Pengaruh Media Kartu Susun Terhadap Keterampilan Menulis Teks Anekdot.” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ* (2020).

Susilana, Cepi Riyana Dan Rudi. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima. Bandung: CV Wacana Prima, 2009.

Susilana, Rudi, And Cepi Riyana. “Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Penilaian. CV. Wacana Prima, 2009.” *Wacana Prima* (2009): 5–35.

———. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima, 2019.

Saifudin, Muhammad. *Pengantar Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Writing Revolution, 2012.

Tafonao, Talizaro. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa.” *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, No. 2 (2018): 103.

Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Dan Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Utami, Taza Nur, And Agus Jatmiko. “Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Pada Materi Segiempat” 1, No. 2 (2018): 165–172.

Wijayanto, Rendy. “Pengembangan Media Flash Card Pada Materi Phytagoras Bagi Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Pendidikan Berkarakter* 1, No. 1 (2018): 71–76.

Wararatha, I Made. *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian , Skripsi Dan Tesiss*. 1st Ed. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2006.

Yadzi, Muhammad. “E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi.” *Jurnal Ilmiah Varsitek* 2, No. 1 (2012): 147.

LAMPIRAN A



SILABUS MATA PELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA/MADRASAH TSANAWIYAH
(SMP/MTs)

MATA PELAJARAN
IPA TERPADU

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JAKARTA, 2020

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





Nama sekolah : SMP NEGERI 8 TAPUNG
Mata pelajaran : IPA TERPADU
Kelas : VII

Kompetensi Inti :

1. : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

2. : Menghayati dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

3. : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.7.1 Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya.	Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya	3.7.1 Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya.	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ekosistem buatan berupa akuarium atau kolam ikan, difokuskan pada komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi didalamnya • Melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik yang ada pada lingkungan sekitar sertainteraksi yang 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Buku IPA kelas VII Kemdikbud ➢ Buku lain yang menunjang ➢ Multimedia interaktif dan internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan Unjuk kerja • portofolio
3.7.2 Melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik.		3.7.2 Melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik.					
3.7.3 Menjelaskan interaksi		3.7.3 Menjelaskan interaksi					
3.7.4 Menjabarkan pola-pola interaksi.		3.7.4 Menjabarkan pola-pola interaksi.					
3.7.5 Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup		3.7.5 Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup					
3.7.6 Menyebutkan perbedaan		3.7.6 Menyebutkan perbedaan					



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
<p>3.7.7 Memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan</p>		<p>antara jaring-jaring makanan, rantai makanan de tritus dengan rantai makanan perumput.</p> <p>3.7.7 Memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan</p>		<p>terjadi didalamnya dalam bentuk rantai makanan, jaring-jaring makanan dan simbiosis</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan pertumbuhan populasi terhadap ketersediaan ruang dan lahan pertanian serta dampaknya bagi lingkungan 			

Guru Bidang Study

Nuniro, S.Pd, M.Pd

NIP. 19850628 201102 2 001

Pekanbaru, Maret 2021

Peneliti

Wahyu Nur-Okraviani

NIM. 1171102359

Mengetahui,

Kepala SMPN 8 Tapung



Sukri, S. Ag

NIP. 19760505 200701 1 004

LAMPIRAN B.1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal : Selasa, 02 Maret 2021
 Nama Validator : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
 Profesi/Jabatan : Pembimbing

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti “**sangat tidak baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**tidak baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti “**sangat baik (SB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Validitas Media Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Tampilan					
1	Kejelasan menu tampilan				
2	Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks				
3	Penggunaan warna yang menarik				
4	Kesesuaian pemilihan gambar				
5	Media <i>flashcard</i>				
6	Game (permainan)				
7	Sederhana dan menarik				
8	Mudah digunakan				
Aspek Pengembangan					
9	Gambar yang disajikan sesuai dan jelas				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
10	Gambar yang digunakan sesuai sebagai visualisasi konsep-konsep penting				
11	Pemilihan gambar yang sesuai				
12	Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik				
13	Suara yang didengar menarik				

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

- Valid untuk diuji cobakan
- Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
- Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 02 Maret 2021
Validator Instrumen

(Dr. Rian Vebrianto, M. Ed)



LAMPIRAN B.2

Lembar Angket Validitas Media Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
1	Penyajian materi				
2	Pembangkit motivasi belajar				
Aspek Kelayakan Isi					
3	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator				
4	Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip				
5	Gambar sesuai dengan materi				
Aspek Kebahasaan					
6	Penggunaan bahasa mudah dipahami				
7	Ketepatan tata bahasa				

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 02 Maret 2021

Validator Instrumen

(Dr. Rian Vebrianto, M. Ed)

LAMPIRAN B.3

Lembar Angket Uji Praktikalitas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lembar Angket Uji Praktikanitas

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Visual					
1.	Kejelasan penggunaan				
2.	Penggunaan warna				
3.	Komunikatif				
4.	Sederhana dan menarik				
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Penyajian materi				
6.	Pembangkit motivasi belajar				
7.	Kemudahan untuk dipahami				
Aspek Kelayakan Isi					
8.	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator				
9.	Penjabaran materi				
Aspek Kebahasaan					
10.	Penggunaan bahasa mudah dipahami				
11.	Ketepatan tata bahasa				

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

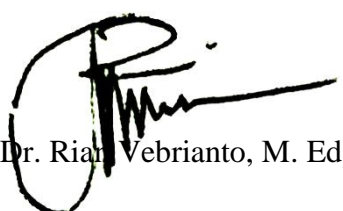
1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 02 Maret 2021

Validator Instrumen


(Dr. Rian Vebrianto, M. Ed)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Respon Siswa)

A. Identitas

Nama :

Kelas :

Sekolah :

B. Petunjuk Penggunaan Angket

1. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan media *Flashcard Berbantuan Software* yang diperlihatkan oleh peneliti.
2. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

C. Angket Isian

1. Apakah anda senang belajar IPA Terpadu menggunakan media *Software*?

1	2	3	4
Sangat kurang senang	Kurang senang	Senang	Sangat senang

2. Apakah media mudah dioperasikan/digunakan ?

1	2	3	4
Sangat tidak mudah	Tidak mudah	Mudah	Sangat mudah

3. Apakah desain tampilan media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Apakah gambar yang digunakan dalam media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

5. Apakah warna dan *background* yang digunakan dalam media ini sesuai ?

1	2	3	4
Sangat kurang sesuai	Kurang sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

6. Apakah penyajian materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya berbantuan *Software* mudah dipahami?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham

7. Apakah media *Flashcard* berbantuan *Software* ini bermanfaat dalam pembelajaran?

1	2	3	4
Sangat kurang bermanfaat	Kurang bermanfaat	Bermanfaat	Sangat bermanfaat

8. Apakah dengan bantuan media ini belajar tentang Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya menjadi lebih mudah?

1	2	3	4
Sangat kurang mudah	Kurang mudah	Mudah	Sangat mudah

9. Apakah belajar dengan bantuan media ini anda lebih bersemangat untuk belajar?

1	2	3	4
Sangat kurang bersemangat	Kurang bersemangat	Bersemangat	Sangat bersemangat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10. Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

4. **Valid untuk diuji cobakan**
5. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
6. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 02 Maret 2021
Validator Instrumen

(Dr. Rian Vebrianto, M. Ed)

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN C.1

Responden :

Tempat :

Waktu :

1. Bagaimana kondisi siswa pada saat kegiatan pembelajaran IPA berlangsung di kelas?

Jawaban:

2. Kendala-kendala apa yang dihadapi oleh Ibu dalam menyampaikan materi pembelajaran?

Jawaban:

3. Metode pembelajaran apa yang sering Ibu gunakan?

Jawaban:

4. Apakah dalam proses pembelajaran IPA digunakan media sebagai pendukung pembelajaran? Khususnya Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya?

Jawaban:

5. Apakah siswa memiliki ketertarikan lebih ketika Ibu menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan media?

Jawaban:

6. Pernahkah siswa mengeluh tentang penerapan media pembelajaran yang diterapkan?

Jawaban:

7. Bagaimana prestasi siswa setelah menerapkan model atau media?

Jawaban:

8. Apakah sekolah memiliki laboratorium IPA (Kimia/Biologi) dan bagaimana fungsinya?

Jawaban:

9. Apa rencana Ibu kedepannya untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran IPA ?

Jawaban:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Pekanbaru,
Guru IPA

LAMPIRAN C₂

LEMBAR ISIAN KUISIONER

ANALISIS KEBUTUHAN

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Identitas

Nama :
Sekolah :

B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Dalam aktifitas keseharian, untuk kebutuhan maupun mengisi waktu luang saya menggunakan *handphone* :
 - ☐ Setiap hari
 - ☐ Setiap ada tugas
 - ☐ Kadang-kadang
 - ☐ Tidak pernah
2. Dalam sehari saya menggunakan *handphone* selama:
 - ☐ > 5 jam
 - ☐ 1-2 jam
 - ☐ 30 menit
 - ☐ Tidak pernah
3. Saya menggunakan *handphone* untuk kebutuhan:
 - ☐ *Searching* Internet
 - ☐ Jejaring sosial (Fb, Twitter, Ig, dan lain-lain)
 - ☐ Main *game*
 - ☐ Mengerjakan tugas sekolah
4. Sebagai seorang siswa, dalam menggunakan *handphone* untuk aktifitas sekolah, menurut saya, saya termasuk kategori:
 - ☐ Mahir
 - ☐ Lancar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- ☐ Kurang bisa
- ☐ Gaptek
- 5. Menurut saya belajar IPA itu
 - ☐ Sangat menyenangkan
 - ☐ Menyenangkan
 - ☐ Biasa saja
 - ☐ Sulit
- 6. Pembelajaran berbantuan media berbasis *handphone*, khususnya pelajaran IPA akan.....
 - ☐ Menyenangkan
 - ☐ Membuat saya penasaran
 - ☐ Menghibur
 - ☐ Biasa saja
- 7. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran IPA adalah
 - ☐ Menghafal konsep
 - ☐ Mengerjakan soal dengan rumus
 - ☐ Melakukan percobaan (praktikum)
 - ☐ Mendengarkan penjelasan dari guru
- 8. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran IPA:
 - ☐ Rumusnya banyak
 - ☐ Hafalan konsep dan definisi
 - ☐ Nama latin
- 9. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran, maka
 - ☐ Saya lebih mudah memahami pelajaran
 - ☐ Saya tertarik belajar IPA
 - ☐ Pembelajaran menjadi menyenangkan
 - ☐ Biasa saja

LAMPIRAN C.3

LEMBAR OBSERVASI LOKASI SEKOLAH DAN SARANA
PRASARANA SEKOLAH SMP N 8 TAPUNG

Lokasi Penelitian	Sarana dan Prasarana Sekolah			
	Jenis	Jumlah	Keterangan	
			Ada	Tidak
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	1. Laboratorium Komputer			
	2. WIFI			
	3. Infocus			
	4. Sound System / Speaker			
	5. Alat-alat labor			
	6. Laboratorium IPA			
	7. Perpustakaan			
	8. Lapangan Sekolah			
	9. Buku IPA			
	10. Buku referensi belajar selain buku paket			
	11. Media flashcard			
	12. Ruang Belajar			
	13. Mushola			
	14. Tablet			

Tapung, Maret 2021

Mengetahui,
Guru IPA

(.....)

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.4

A. KISI-KISI LEMBAR VALIDITAS MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE* (VALIDASI MEDIA)

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1	Aspek Kelayakan Tampilan	a. Kejelasan menu tampilan	1
		b. Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks	2
		c. Penggunaan warna yang menarik	3
		d. Kesesuaian pemilihan gambar	4
		e. Media <i>flashcard</i>	5
		f. Game (permainan)	6
		g. Sederhana dan menarik	7
		h. Mudah digunakan	8
2	Aspek Pengembangan	a. Gambar yang disajikan sesuai dan jelas	9
		b. Gambar yang digunakan sesuai sebagai visualisasi konsep-konsep penting	10
		c. Pemilihan gambar yang sesuai	11
		d. Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik	12
		e. Suara yang didengar menarik	13

B. KISI-KISI LEMBAR VALIDITAS MEDIA *FLASH CARD* BERBANTUAN *SOFTWARE* (VALIDASI MATERI)

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1	Aspek Kelayakan Penyajian	a. Penyajian Materi	1
		b. Pembangkit motivasi belajar	2
2	Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	3
		b. Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	4
		c. Gambar sesuai dengan materi	5
3	Aspek Kebahasaan	a. Penggunaan bahasa mudah dipahami	6
		b. Ketepatan tata bahasa	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. KISI-KISI LEMBAR VALIDITAS MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE* (GURU)

No	Aspek yang dinilai	Indikator	No Indikator
1	Aspek tampilan visual	a. Kejelasan penggunaan	1
		b. Penggunaan warna	2
		c. Komunikatif	3
		d. Sederhana dan menarik	4
2	Aspek kelayakan penyajian	a. Penyajian materi	5
		b. Pembangkit motivasi belajar	6
		c. Kemudahan untuk dipahami	7
3	Aspek kelayakan isi	a. Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	8
		b. Penjabaran materi	9
4	Aspek kebahasaan	a. Penggunaan bahasa mudah dipahami	10
		b. Ketepatan tata bahasa	11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN C.5

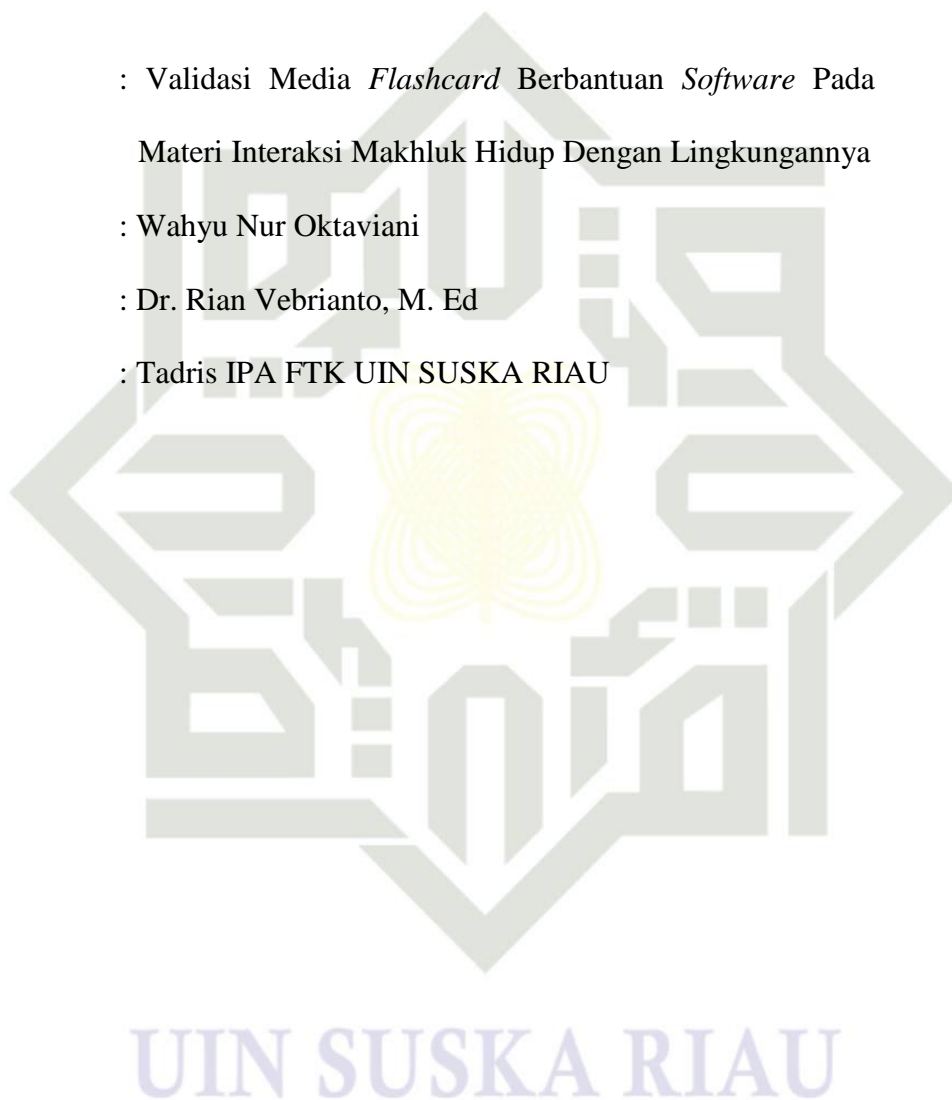
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti “**sangat tidak baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**tidak baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti “**sangat baik (SB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Validitas Media Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Tampilan					
	Kejelasan menu tampilan				
	Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks				
	Penggunaan warna yang menarik				
	Kesesuaian pemilihan gambar				
	Media <i>flashcard</i>				
	Game (permainan)				
	Sederhana dan menarik				
	Mudah digunakan				
Aspek Pengembangan					
	Gambar yang disajikan sesuai dan jelas				
	Gambar yang digunakan sesuai sebagai visualisasi konsep-konsep penting				
	Pemilihan gambar yang sesuai				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
12	Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik				
13	Suara yang didengar menarik				

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

- Valid untuk diuji cobakan**
- Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
- Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2021

Validator Instrumen

UIN SUSKA RIAU (.....)



**RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET VALIDASI MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE*
PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA
(VALIDASI MEDIA)**

No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
KELAYAKAN TAMPILAN				
1	Kejelasan Menu Tampilan	Menu tampilan memperhatikan : (1) menggunakan satu jenis huruf, (2) ukuran huruf yang sesuai, (3) menggunakan warna yang menarik, (4) menggunakan gambar yang sesuai	4	Jika semua aspek tampilan terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
2	Desain penggunaan teks	Aspek desain penggunaan teks adalah : (1) memperhatikan kesesuaian huruf dengan ukuran teks yang digunakan, (2) tidak menggunakan banyak jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi, (3) warna teks kontras.	4	Jika semua aspek desain teks terpenuhi dalam media pembelajaran.
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran.
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran.
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ



No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
3	Pemilihan <i>background</i>	Aspek penggunaan warna memperhatikan : (1) kesesuaian pemilihan dan penggunaan warna dalam media, (2) keselarasan warna yang digunakan dalam satu <i>frame</i> , (3) warna huruf dan <i>background</i> sesuai (tidak sama), (4).tidak membosankan Aspek penggunaan warna memperhatikan : (1) kesesuaian pemilihan dan penggunaan warna dalam media, (2) keselarasan warna yang digunakan dalam satu <i>frame</i> , (3) warna huruf dan <i>background</i> sesuai (tidak sama), (4).tidak membosankan	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
4	Kesesuaian pemilihan gambar	Gambar yang digunakan adalah : (1) menarik dan sesuai, (2) tidak terlalu berlebihan, (3) selaras dengan gambar dan pernyataan, (4) disesuaikan dengan pemilihan warna huruf dalam media	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
5	Game (permainan)	Tampilan game memperhatikan : (1) gambar yang ditampilkan menarik dan sesuai pembahasan, (2) pernyataan tidak mengandung unsur jawaban, (3) jenis dan ukuran huruf yang sesuai, (4) suara yang dihasilkan tidak mengganggu konsentrasi siswa	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
			2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
ASPEK PENGEMBANGAN				
6.	Pemilihan Gambar	Aspek pemilihan gambar harus memperhatikan : (1) gambar yang dipilih sesuai, (2) pemilihan gambar satu ragam, (3) warna gambar dengan <i>background</i> sesuai, (4) gambar sesuai dengan konsep penyajian materi	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
7.	Penggunaan Audio	Aspek penggunaan audio harus memperhatikan : (1) terdengar dengan jelas, (2) menambah semangat siswa dalam belajar, (3) tidak mengganggu konsentrasi	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN C.7

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti “**sangat tidak baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**tidak baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti “**sangat baik (SB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Validitas Media Pembelajaran

State Islamic University of Sultan

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
	Penyajian materi				
	Pembangkit motivasi belajar				
Aspek Kelayakan Isi					
	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator				
	Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip				
	Gambar sesuai dengan materi				
Aspek Kebahasaan					
	Penggunaan bahasa mudah dipahami				
	Ketepatan tata bahasa				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

© Hak cipta: milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,

Validator Instrumen

(.....)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET VALIDASI MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE*

PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA

(AHLI MATERI)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan buku, atau untuk keperluan lain yang sah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
KELAYAKAN PENYAJIAN			
Penyajian Materi	Aspek penyajian isi materi adalah : (1) penyajian isi materi pada level mikroskopik dalam media pembelajaran lengkap, (2) berurutan, (3) dan alur logika jelas	4	Jika semua aspek tampilan terpenuhi dalam media pembelajaran
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		1	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
Pembangkit motivasi belajar	Aspek pembangkit motivasi belajar adalah : (1) tidak membingungkan penggunanya, (2) menyenangkan, (3) dapat digunakan untuk belajar mandiri, (4) tidak menimbulkan efek bosan, dan (5) mampu memotivasi siswa untuk mencari referensi lain lebih lanjut.	4	Jika 5-4 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		1	Jika kurang dari 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
KELAYAKAN ISI			
Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	Bila seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	Jika seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
4	Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	Aspek keakuratan materi mencakup keakuratan materi adalah : (1) mencakup keakuratan fakta disajikan sesuai dengan kenyataan, (2) keakuratan konsep atau prinsip disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (3) sesuai dengan definisi dalam IPA	3	Jika 75% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
			2	Jika 50% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
			1	Jika kurang 50% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
5	Gambar sesuai dengan materi	Aspek gambar sesuai dengan materi adalah : (1) gambar sesuai dengan materi pelajaran, (2) gambar membantu peserta didik memahami materi pelajaran, (3) gambar tidak menimbulkan miskonsepsi, (4) gambar yang terdapat pada media peserta didik dapat menerima pesan secara tepat, dan makna yang terkandung didalamnya.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
			4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran



No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
1.	© Hak Cipta milik UIN Suska Riau		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
ASPEK KEBAHASAAN				
6.	Penggunaan bahasa mudah dipahami	Aspek penggunaan bahasa mudah dipahami adalah : (1) bila bahasa yang digunakan baku, (2) komunikatif, (3) jelas	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
7.	Ketepatan tata bahasa	Aspek ketepatan tata bahasa adalah : (1) penggunaan bahasa pada media pembelajaran tepat sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda bagi pengguna, (2) tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, (3) kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan resmi yang lain.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.9

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal :
 Nama Validator :
 Profesi/Jabatan :

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti **“sangat tidak baik (STB)”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti **“tidak baik (TB)”** bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **“baik (B)”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **“sangat baik (SB)”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Uji Praktikalitas

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Visual					
1.	Kejelasan penggunaan				
2.	Penggunaan warna				
3.	komunikatif				
4.	Sederhana dan menarik				
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Penyajian materi				
6.	Pembangkit motivasi belajar				
7.	Kemudahan untuk dipahami				
Aspek Kelayakan Isi					
8.	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator				
9.	Penjabaran materi				
Aspek Kebahasaan					
10.	Penggunaan bahasa mudah dipahami				
11.	Ketepatan tata bahasa				

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,

Validator Instrumen

(.....)



RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET VALIDASI MEDIA *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE*

PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
KELAYAKAN TAMPILAN			
Kejelasan Menu Tampilan	Menu tampilan memperhatikan : (1) menggunakan satu jenis huruf, (2) ukuran huruf yang sesuai, (3) menggunakan warna yang menarik, (4) menggunakan gambar yang sesuai	4	Jika semua aspek tampilan terpenuhi dalam media pembelajaran
		3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		1	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
Desain penggunaan teks	Aspek desain penggunaan teks adalah : (1) memperhatikan kesesuaian huruf dengan ukuran teks yang digunakan, (2) tidak menggunakan banyak jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi, (3) warna teks kontras.	4	Jika semua aspek desain teks terpenuhi dalam media pembelajaran.
		3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran.
		2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran.
		1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran.
Pemilihan <i>background</i>	Aspek penggunaan warna memperhatikan : (1) kesesuaian pemilihan dan penggunaan warna dalam media, (2) keselarasan warna yang digunakan dalam satu <i>frame</i> , (3) warna huruf dan <i>background</i> sesuai (tidak sama), (4).tidak membosankan Aspek penggunaan warna memperhatikan : (1) kesesuaian pemilihan dan penggunaan warna dalam media, (2) keselarasan	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
		2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau pengolahan informasi; b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	Kesesuaian pemilihan gambar	warna yang digunakan dalam satu <i>frame</i> , (3) warna huruf dan <i>background</i> sesuai (tidak sama), (4).tidak membosankan	1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
		Gambar yang digunakan adalah : (1) menarik dan sesuai, (2) tidak terlalu berlebihan, (3) selaras dengan gambar dan pernyataan, (4) disesuaikan dengan pemilihan warna huruf dalam media	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
	1		Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran	
	Game (permainan)	Tampilan game memperhatikan : (1) gambar yang ditampilkan menarik dan sesuai pembahasan, (2) pernyataan tidak mengandung unsur jawaban, (3) jenis dan ukuran huruf yang sesuai, (4) suara yang dihasilkan tidak tidak mengganggu konsentrasi siswa	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1-2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
	ASPEK PENGEMBANGAN			
2. Mencantumkan dan menyebutkan	Pemilihan Gambar	Aspek pemilihan gambar harus memperhatikan : (1) gambar yang dipilih sesuai, (2) pemilihan gambar satu ragam, (3) warna gambar dengan <i>background</i> sesuai, (4) gambar sesuai dengan konsep penyajian materi	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
3. Menyebutkan	Penggunaan Audio	Aspek penggunaan audio harus memperhatikan : (1) terdengar dengan jelas, (2) menambah semangat siswa dalam belajar, (3)	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
1.	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	tidak mengganggu konsentrasi	3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
KELAYAKAN PENYAJIAN				
2.	Penyajian Materi	Aspek penyajian isi materi adalah : (1) penyajian isi materi pada level mikroskopik dalam media pembelajaran lengkap, (2) berurutan, (3) dan alur logika jelas	4	Jika semua aspek tampilan terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
3.	Pembangkit motivasi belajar	Aspek pembangkit motivasi belajar adalah : (1) tidak membingungkan penggunaanya, (2) menyenangkan, (3) dapat digunakan untuk belajar mandiri, (4) tidak menimbulkan efek bosan, dan (5) mampu memotivasi siswa untuk mencari referensi lain lebih lanjut.	4	Jika 5-4 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajar
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika kurang dari 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
KELAYAKAN ISI				
4.	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	Bila seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	Jika seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
© Hak cipta milik UIN Suska Riau				pembelajaran
			3	Jika 75% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
			2	Jika 50% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
			1	Jika kurang 50% seluruh materi dalam media sesuai dengan KD dan Indikator dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
State Islamic Univ	1. Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	Aspek keakuratan materi mencangkup keakuratan materi adalah : (1) mencangkup keakuratan fakta disajikan sesuai dengan kenyataan, (2) keakuratan konsep atau prinsip disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (3) sesuai dengan defenisi dalam IPA	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
State Islamic Univ	2. Gambar sesuai dengan materi	Aspek gambar sesuai dengan materi adalah : (1) gambar sesuai dengan materi pelajaran, (2) gambar membantu peserta didik memahami materi pelajaran, (3) gambar tidak menimbulkan miskonsepsi, (4) gambar yang terdapat pada media peserta didik dapat menerima pesan secara tepat, dan makna yang terkandung didalamnya.	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 3 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran



No	Indikator	Deskripsi Aspek Penilaian	Nilai	Penjabaran
1.			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
ASPEK KEBAHASAAN				
3.	Penggunaan bahasa mudah dipahami	Aspek penggunaan bahasa mudah dipahami adalah : (1) bila bahasa yang digunakan baku, (2) komunikatif, (3) jelas	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran
4.	Ketepatan tata bahasa	Aspek ketepatan tata bahasa adalah : (1) penggunaan bahasa pada media pembelajaran tepat sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda bagi pengguna, (2) tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar, (3) kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran	4	Jika semua aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			3	Jika 2 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			2	Jika 1 aspek terpenuhi dalam media pembelajaran
			1	Jika semua aspek tidak terpenuhi dalam media pembelajaran

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



LAMPIRAN C.11

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Respon Siswa)

A. Identitas

Nama :

Kelas :

Sekolah :

B. Petunjuk Penggunaan Angket

1. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan media *Flashcard Berbantuan Software* yang diperlihatkan oleh peneliti.
2. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

C. Angket Isian

1. Apakah anda senang belajar IPA Terpadu menggunakan media *Software*?

1	2	3	4
Sangat kurang senang	Kurang senang	Senang	Sangat senang

2. Apakah media mudah dioperasikan/digunakan ?

1	2	3	4
Sangat tidak mudah	Tidak mudah	Mudah	Sangat mudah

3. Apakah desain tampilan media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Apakah gambar yang digunakan dalam media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

5. Apakah warna dan *background* yang digunakan dalam media ini sesuai ?

1	2	3	4
Sangat kurang sesuai	Kurang sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

6. Apakah penyajian materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya berbantuan *Software* mudah dipahami?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham

7. Apakah media *Flashcard* berbantuan *Software* ini bermanfaat dalam pembelajaran?

1	2	3	4
Sangat kurang bermanfaat	Kurang bermanfaat	Bermanfaat	Sangat bermanfaat

8. Apakah dengan bantuan media ini belajar tentang Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya menjadi lebih mudah?

1	2	3	4
Sangat kurang mudah	Kurang mudah	Mudah	Sangat mudah

9. Apakah belajar dengan bantuan media ini anda lebih bersemangat untuk belajar?

1	2	3	4
Sangat kurang bersemangat	Kurang bersemangat	Bersemangat	Sangat bersemangat

10. Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham



LAMPIRAN D.₁

Responden : Nuniro, S. Pd, M. Pd

Tempat : Ruang Guru SMP N 8 Tapung

Waktu : Senin, 15 Maret 2021

1. Bagaimana kondisi siswa pada saat kegiatan pembelajaran IPA berlangsung di kelas?

Jawaban: Terkhusus di kelas VII pembelajaran IPA masih berlangsung dengan metode *teacher center* dimana siswa lebih banyak diam dan belum aktif.

2. Kendala-kendala apa yang dihadapi oleh Ibu dalam menyampaikan materi pembelajaran?

Jawaban: Kendala yang dihadapi ialah tidak adanya timbal balik antara guru dengan siswa disebabkan ketidak aktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

3. Metode pembelajaran apa yang sering Ibu gunakan?

Jawaban: Metode pembelajaran yang sering digunakan yaitu metode ceramah dan diskusi. Sedangkan untuk media lebih sering menggunakan buku paket, mengamati lingkungan sekitar dan praktikum di laboratorium.

4. Apakah dalam proses pembelajaran IPA digunakan media sebagai pendukung pembelajaran? Khususnya Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya?

Jawaban: Media yang biasa digunakan untuk bab tertentu biasanya menggunakan alat-alat yang ada di labor dan juga menggunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

infokus. Sedangkan untuk bab interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya biasanya siswa dibawa keluar kelas untuk mengamati lingkungan sekitar dan mengidentifikasi sesuai dengan materi.

5. Apakah siswa memiliki ketertarikan lebih ketika Ibu menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan media?

Jawaban: Dengan menggunakan bantuan media siswa lebih aktif dan lebih mudah memahami materi dan terlihat serius dalam mengikuti pembelajaran.

6. Pernahkah siswa mengeluh tentang penerapan media pembelajaran yang diterapkan?

Jawaban: Tidak, sebab ketika menggunakan media dalam proses pembelajaran mereka merasa exited untuk mengikuti pembelajaran yang akan berlangsung.

7. Bagaimana prestasi siswa setelah menerapkan model atau media?

Jawaban: Untuk media yang menampilkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi, siswa lebih tertarik dan lebih aktif ketika guru bertanya mengenai apa yang telah mereka lihat.

8. Apakah sekolah memiliki laboratorium IPA (Kimia/Biologi) dan bagaimana fungsinya?

Jawaban: Sekolah memiliki laboratorium yang bisa difungsikan tergantung dengan materi yang akan diajarkan, contohnya seperti materi asam basa dan pernafasan yang menggunakan charta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Apa rencana Ibu kedepannya untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran IPA ?

Jawaban: Rencana yang ingin dilakukan yaitu menambah alat-alat labor yang dirasa masih kurang, seperti sekolah hanya memiliki mikroskop cahaya 2 unit sehingga siswa tidak maksimal dalam melakukan praktikum yang harus bergantung dengan cuaca dan mereka harus berganti-gantian dengan waktu yang sangat singkat.

Tapung, 15 Maret 2021
Guru IPA

Nuniro, S. Pd, M. Pd
NIP. 19850628 201102 2 001



LAMPIRAN D.2

LEMBAR ISIAN KUISIONER

ANALISIS KEBUTUHAN

A. Identitas

Nama : IMAN TUSO

Sekolah : SMP N 8 TAPUNG

B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Dalam aktifitas keseharian, untuk kebutuhan maupun mengisi waktu luang saya menggunakan *handphone* :
 - ☒ Setiap hari
 - ☐ Setiap ada tugas
 - ☐ Kadang-kadang
 - ☐ Tidak pernah
2. Dalam sehari saya menggunakan *handphone* selama:
 - ☒ > 5 jam
 - ☐ 1-2 jam
 - ☐ 30 menit
 - ☐ Tidak pernah
3. Saya menggunakan *handphone* untuk kebutuhan:
 - ☐ Searching Internet
 - ☐ Jejaring sosial (Fb, Twitter, Ig, dan lain-lain)
 - ☒ Main game
 - ☐ Mengerjakan tugas sekolah
4. Sebagai seorang siswa, dalam menggunakan *handphone* untuk aktifitas sekolah, menurut saya, saya termasuk kategori:
 - ☐ Mahir
 - ☐ Lancar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- ☒ Kurang bisa
 - ☐ Gaptek
5. Menurut saya belajar IPA itu
 - ☐ Sangat menyenangkan
 - ☒ Menyenangkan
 - ☐ Biasa saja
 - ☐ Sulit
 6. Pembelajaran berbantuan media berbasis *handphone*, khususnya pelajaran IPA akan.....
 - ☐ Menyenangkan
 - ☒ Membuat saya penasaran
 - ☐ Menghibur
 - ☐ Biasa saja
 7. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran IPA adalah
 - ☐ Menghafal konsep
 - ☐ Mengerjakan soal dengan rumus
 - ☐ Melakukan percobaan (praktikum)
 - ☒ Mendengarkan penjelasan dari guru
 8. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran IPA:
 - ☐ Rumusnya banyak
 - ☒ Hafalan konsep dan definisi
 - ☐ Nama latin
 - ☐ Lainnya, tuliskan
 9. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran, maka
 - ☐ Saya lebih mudah memahami pelajaran
 - ☐ Saya tertarik belajar IPA
 - ☐ Pembelajaran menjadi menyenangkan
 - ☒ Biasa saja



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR ISIAN KUISIONER

ANALISIS KEBUTUHAN

A. Identitas

Nama : ULANN BR. SINGGA
Sekolah : SMP Negeri 8 Tanjung

B. Petunjuk

Anda diminta untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari 4 kotak yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Dalam aktifitas keseharian, untuk kebutuhan maupun mengisi waktu luang saya menggunakan *handphone* :
 - ☐ Setiap hari
 - ☐ Setiap ada tugas
 - ☒ Kadang-kadang
 - ☐ Tidak pernah
2. Dalam sehari saya menggunakan *handphone* selama:
 - ☐ > 5 jam
 - ☒ 1-2 jam
 - ☐ 30 menit
 - ☐ Tidak pernah
3. Saya menggunakan *handphone* untuk kebutuhan:
 - ☐ Searching Internet
 - ☒ Jejaring sosial (Fb, Twitter, Ig, dan lain-lain)
 - ☐ Main game
 - ☐ Mengerjakan tugas sekolah
4. Sebagai seorang siswa, dalam menggunakan *handphone* untuk aktifitas sekolah, menurut saya, saya termasuk kategori:
 - ☐ Mahir
 - ☒ Lancar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- ☐ Kurang bisa
- ☐ Gaptek
- 5. Menurut saya belajar IPA itu
 - ☒ Sangat menyenangkan
 - ☐ Menyenangkan
 - ☐ Biasa saja
 - ☐ Sulit
- 6. Pembelajaran berbantuan media berbasis *handphone*, khususnya pelajaran IPA akan.....
 - ☒ Menyenangkan
 - ☐ Membuat saya penasaran
 - ☐ Menghibur
 - ☐ Biasa saja
- 7. Hal yang paling menyenangkan dalam pembelajaran IPA adalah
 - ☐ Menghafal konsep
 - ☐ Mengerjakan soal dengan rumus
 - ☒ Melakukan percobaan (praktikum)
 - ☐ Mendengarkan penjelasan dari guru
- 8. Menurut saya yang paling sulit dalam pembelajaran IPA:
 - ☐ Rumusnya banyak
 - ☐ Hafalan konsep dan definisi
 - ☐ Nama latin
 - ☒ Lainnya, tuliskan
- 9. Menurut saya ketika guru menjelaskan pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran, maka
 - ☒ Saya lebih mudah memahami pelajaran
 - ☐ Saya tertarik belajar IPA
 - ☐ Pembelajaran menjadi menyenangkan
 - ☐ Biasa saja

LAMPIRAN D.3

LEMBAR OBSERVASI LOKASI SEKOLAH DAN SARANA PRASARANA SEKOLAH SMP N 8 TAPUNG

Lokasi Penelitian	Sarana dan Prasarana Sekolah		
	Jenis	Jumlah	Keterangan Ada Tidak
	1. Laboratorium Komputer		✓
	2. WIFI		✓
	3. Infocus		✓
	4. Sound System / Speaker		✓
	5. Alat-alat labor		✓
	6. Laboratorium IPA		✓
	7. Perpustakaan		✓
	8. Lapangan Sekolah		✓
	9. Buku IPA		✓
	10. Buku referensi belajar selain buku paket		✓
	11. Media flash card		✓
	12. Ruang Belajar		✓
	13. Mushola		✓
	14. Tablet		✓

Tapung, 15 Maret 2021
Mengetahui,
Guru IPA



Nuniro, S. Pd, M. Pd
NIP. 19850628 201102 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal : Jum'at, 19 Maret 2021
 Nama Validator : Muhammad Ilham Syarif, M. Pd
 Profesi/Jabatan : Ahli Media/Dosen TIPA

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti **“sangat tidak baik (STB)”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti **“tidak baik (TB)”** bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **“baik (B)”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **“sangat baik (SB)”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Validitas Media Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Tampilan					
1	Kejelasan menu tampilan				✓
2	Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks			✓	
3	Penggunaan warna yang menarik				✓
4	Kesesuaian pemilihan gambar				✓
5	Media <i>flash card</i>				✓
6	Game (permainan)				✓
7	Sederhana dan menarik				✓
8	Mudah digunakan				✓
Aspek Pengembangan					
9	Gambar yang disajikan sesuai dan jelas				✓
10	Gambar yang digunakan sesuai sebagai visualisasi konsep-konsep penting				✓
11	Pemilihan gambar yang sesuai				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12	Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik				✓
13	Suara yang didengar menarik				✓

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 19 Maret 2021

Validator Instrumen

Muhammad Ilham Syarif, M. Pd
NIP. 199408262020121009

LAMPIRAN D.5

Distribusi Skor Uji Validitas Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada

Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya

Validasi Media

Aspek	Indikator	Skor	Persentase(%)
Kelayakan tampilan	1. Kejelasan menu tampilan	4	100%
	2. Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks	3	75%
	3. Penggunaan warna yang menarik	4	100%
	4. Kesesuaian pemilihan gambar	4	100%
	5. Media <i>flashcard</i>	4	100%
	6. Game (permainan)	4	100%
	7. Sederhana dan menarik	4	100%
	8. Mudah digunakan	4	100%
Pengembangan	9. Gambar yang disajikan sesuai dan jelas	4	100%
	10. Gambar yang digunakan sesuai dengan visualisasi konsep-konsep penting	4	100%
	11. Pemilihan gambar yang sesuai	4	100%
	12. Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik	4	100%
	13. Suara yang didengar menarik	4	100%
Skor total		51	
Persentase (%)		98.07%	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.6

Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Validitas Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya (Validasi Media)

A. Aspek Kelayakan Tampilan

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Kejelasan menu tampilan	1	4	4
Kesesuaian penggunaan jenis huruf dan ukuran teks	2	3	4
Penggunaan warna yang menarik	3	4	4
Kesesuaian pemilihan gambar	4	4	4
Media <i>flashcard</i>	5	4	4
Game (permainan)	6	4	4
Sederhana dan menarik	7	4	4
Mudah digunakan	8	4	4
Skor total		31	32

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{31}{32} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 96,87\%$$

B. Aspek Pengembangan

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Gambar yang disajikan sesuai dan jelas	9	4	4
Gambar yang digunakan sesuai dengan visualisasi konsep-konsep penting	10	4	4
Pemilihan gambar yang sesuai	11	4	4
Game yang dimainkan tidak mengalihkan peserta didik	12	4	4
Sara yang didengar menarik	13	4	4
Skor total		20	20

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{20}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.7

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal : Jum'at, 19 Maret 2021
 Nama Validator : Diniya, M. Pd
 Profesi/Jabatan : Ahli Materi/Dosen TIPA

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flashcard* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti “**sangat tidak baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**tidak baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti “**sangat baik (SB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Validitas Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
	Penyajian materi			√	
	Pembangkit motivasi belajar			√	
Aspek Kelayakan Isi					
	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator			√	
	Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip			√	
	Gambar sesuai dengan materi			√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek Kebahasaan					
©	Penggunaan bahasa mudah dipahami			√	
©	Ketepatan tata bahasa			√	

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 19 Maret 2021

Validator Instrumen

Diniya, M. Pd

NIP. 19920922 201903 2017

LAMPIRAN D.8

Distribusi Skor Uji Validitas Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada

Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya

Validasi Materi

Aspek	Indikator	Skor	Persentase(%)
Kelayakan Penyajian	1. Penyajian materi	3	75%
	2. Pembangkit motivasi belajar	3	75%
Kelayakan isi	3. Kesesuaian materi dalam media dengan KD dan Indikator	3	75%
	4. Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	3	75%
	5. Gambar sesuai materi	3	75%
Kebahasaan	6. Penggunaan bahasa mudah dipahami	3	75%
	7. Ketepatan tata bahasa	3	75%
Skor total		21	
Persentase (%)		75%	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.9

Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Validitas Media *Flashcard* Berbantuan Software Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya
(Validasi Materi)

A. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian materi	1	3	4
Pembangkit motivasi belajar	2	3	4
Skor total		6	8

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{6}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 75\%$$

B. Aspek Kelayakan Isi

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Kesesuaian materi dalam media dengan KD dan Indikator	3	3	4
Materi yang disajikan meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip	4	3	4
Penjabaran materi	5	3	4
Skor total		9	12

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{9}{12} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 75\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Aspek Kebahasaan

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Penggunaan bahasa mudah dipahami	6	3	4
Ketepatan tata bahasa	7	3	4
Skor total		6	8

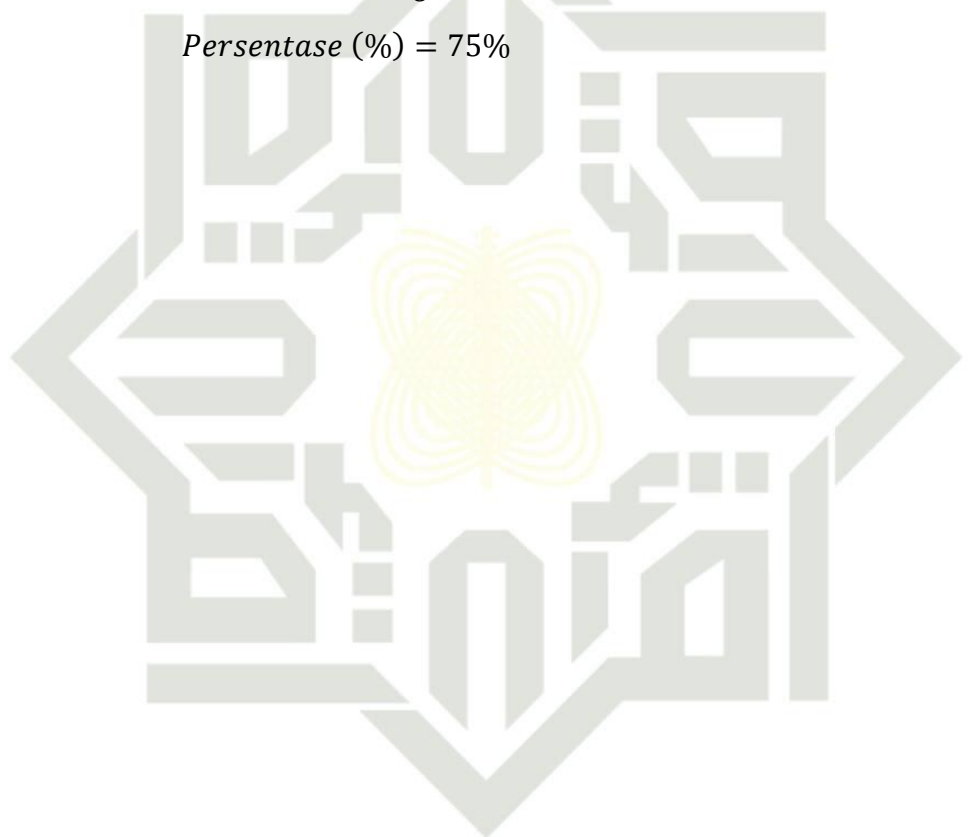
$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{6}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 75\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





LAMPIRAN D.10

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal : Senin, 5 April 2021
 Nama Validator : Nuniro, S. Pd, M. Pd
 Profesi/Jabatan : Guru IPA SMPN 8 Tapung

Judul : Validasi Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Penyusun : Wahyu Nur Oktaviani
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, M. Ed
Instansi : Tadris IPA FTK UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya media *Flashcard* Berbantuan *Software*, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *Flashcard* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media *Flash Card* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media tersebut untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan dan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM.11711024359

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti “**sangat tidak baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**tidak baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti “**sangat baik (SB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Uji Praktikalitas

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Visual					
1.	Kejelasan penggunaan			✓	
2.	Penggunaan warna				✓
3.	komunikatif			✓	
4.	Sederhana dan menarik				✓
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Penyajian materi				✓
6.	Pembangkit motivasi belajar				✓
7.	Kemudahan untuk dipahami				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
8.	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator			✓	
9.	Penjabaran materi			✓	
Aspek Kebahasaan					
10.	Penggunaan bahasa mudah dipahami			✓	
11.	Ketepatan tata bahasa				✓

Saran-saran (Secara Keseluruhan) :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen Penelitian ini dinyatakan *) :

- ① Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Tapung, 05 April 2021

Validator Instrumen

Nuniro, S. Pd, M. Pd

NIP. 19850628 201102 2 001

LAMPIRAN D.11

Distribusi Skor Uji Praktikalitas Media *Flashcard* Berbantuan *Software* pada

Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya

Aspek	Indikator	Skor	Persentase(%)
Tampilan Visual	1. Kejelasan Penggunaan	3	75%
	2. Penggunaan warna	4	100%
	3. Komunikatif	3	75%
	4. Sederhana dan menarik	4	100%
Kelengkapan Penyajian	5. Penyajian Materi	4	75%
	6. Pembangkit motivasi belajar	4	100%
	7. Kemudahan untuk dipahami	4	100%
Kelengkapan Isi	8. Kesesuaian Materi dalam Media dengan KD dan Indikator	3	75%
	9. Penjabaran Materi	3	75%
Aspek Kebahasaan	10. Penggunaan bahasa mudah dipahami	3	75%
	11. Ketepatan tata bahasa	4	100%
Skor total		39	
Persentase (%)		88.64%	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.12

Perhitungan Data Penilaian Uji Praktikalitas Media *Flashcard* Berbantuan *Software* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya

A. Aspek Tampilan Visual

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Kejelasan penggunaan	1	3	4
Penggunaan warna	2	4	4
Komunikatif	3	3	4
Sederhana dan menarik	4	4	4
Skor total		14	16

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{14}{16} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 87,5\%$$

B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian materi	5	4	4
Pembangkit motivasi belajar	6	4	4
Kemudahan untuk dipahami	7	4	4
Skor total		12	12

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{12}{12} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



C. Aspek Kelayakan Isi

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Kesesuaian materi dalam media dengan KD dan Indikator	8	3	4
Penjabaran materi	9	3	4
Skor total		6	8

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{6}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 75\%$$

D. Aspek Kebahasaan

Indikator	No. Uraian Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
Penggunaan bahasa mudah dipahami	10	3	4
Ketepatan tata bahasa	11	4	4
Skor total		7	8

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{7}{8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 87,5\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Identitas

Nama

: EFENDI HERMAWAN MALAU

Kelas

: VII^c

Sekolah

: SMP 8 tapung

B. Petunjuk Penggunaan Angket

1. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan media *Flash Card* Berbantuan *Software* yang diperlihatkan oleh peneliti.
2. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

C. Angket Isian

1. Apakah anda senang belajar IPA Terpadu menggunakan media *Flash Card* ?

1	2	3	4
Sangat kurang senang	Kurang senang	Senang	Sangat senang

2. Apakah media mudah dioperasikan/digunakan ?

1	2	3	4
Sangat tidak mudah	Tidak mudah	Mudah	Sangat mudah

3. Apakah desain tampilan media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

4. Apakah gambar yang digunakan dalam media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik

5. Apakah warna dan *background* yang digunakan dalam media ini sesuai ?

1	2	3	4
Sangat kurang sesuai	Kurang sesuai	Sesuai	Sangat sesuai



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apakah penyajian materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Berbantuan *Software* mudah dipahami?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham

7. Apakah media *Flashcard* berbantuan *Software* ini bermanfaat dalam pembelajaran?

1	2	3	4
Sangat kurang bermanfaat	Kurang bermanfaat	Bermanfaat	Sangat bermanfaat

8. Apakah dengan bantuan media ini belajar tentang Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya menjadi lebih mudah?

1	2	3	4
Sangat kurang mudah	Kurang mudah	Mudah	Sangat mudah

9. Apakah belajar dengan bantuan media ini anda lebih bersemangat untuk belajar?

1	2	3	4
Sangat kurang bersemangat	Kurang bersemangat	Bersemangat	Sangat bersemangat

10. Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Identitas

Nama : Shalwa Aulia Azzahra
 Kelas : VII
 Sekolah : SMPN 8 Tanjung

B. Petunjuk Penggunaan Angket

1. Sebelum mengisi angket di bawah ini, terlebih dahulu perhatikan media *Flash Card* Berbantuan *Software* yang diperlihatkan oleh peneliti.
2. Pilih salah satu jawaban yang anda rasa paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

C. Angket Isian

1. Apakah anda senang belajar IPA Terpadu menggunakan media *Flash Card* ?

1	2	3	4
Sangat kurang senang	Kurang senang	Senang	Sangat senang X

2. Apakah media mudah dioperasikan/digunakan ?

1	2	3	4
Sangat tidak mudah	Tidak mudah	Mudah	Sangat mudah X

3. Apakah desain tampilan media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik X

4. Apakah gambar yang digunakan dalam media menarik ?

1	2	3	4
Sangat kurang menarik	Kurang menarik	Menarik	Sangat menarik X

5. Apakah warna dan *background* yang digunakan dalam media ini sesuai ?

1	2	3	4
Sangat kurang sesuai	Kurang sesuai	Sesuai	Sangat sesuai X

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apakah penyajian materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya berbantuan *Software* mudah dipahami?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham X

7. Apakah media *Flashcard* berbantuan *Software* ini bermanfaat dalam pembelajaran?

1	2	3	4
Sangat kurang bermanfaat	Kurang bermanfaat	Bermanfaat	Sangat bermanfaat X

8. Apakah dengan bantuan media ini belajar tentang Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya menjadi lebih mudah?

1	2	3	4
Sangat kurang mudah	Kurang mudah	Mudah	Sangat mudah X

9. Apakah belajar dengan bantuan media ini anda lebih bersemangat untuk belajar?

1	2	3	4
Sangat kurang bersemangat	Kurang bersemangat	Bersemangat	Sangat bersemangat X

10. Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?

1	2	3	4
Sangat kurang paham	Kurang paham	Paham	Sangat paham X



LAMPIRAN D.14

**Distribusi Skor Uji Respon Peserta Didik Media *Flashcard* Berbantuan *Software*
pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya**

No	Item Pertanyaan	Respon										Jumlah Skor	Persentase (%)
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
1	Apakah anda senang belajar IPA Terpadu menggunakan media <i>flashcard</i> ?	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	33	82.5%
2	Apakah media mudah dioperasikan/digunakan?	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	33	82.5%
3	Apakah desain tampilan media menarik?	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	34	85.0%
4	Apakah gambar yang digunakan dalam media menarik?	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33	82.5%
5	Apakah warna dan <i>background</i> yang digunnakan dalam media ini sesuai?	1	4	3	3	4	4	3	4	3	2	31	77.5%
6	Apakah penyajian materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya berbantuan <i>Software</i> mudah dipahami?	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	29	72.5%
7	Apakah media <i>flashcard</i> berbantuan <i>Software</i> ini bermanfaat dalam pembelajaran?	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	34	85.0%
8	Apakah dengan bantuan media ini belajar tentang interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya menjadi lebih mudah ?	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	32	80.0%
9	Apakah belajar dengan bantuan media	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33	82.5%

ini membuat anda lebih bersemangat?												
Item Pertanyaan	Respon										Jumlah Skor	Persentase (%)
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	33	82.5%
Total	28	34	30	29	37	32	34	40	32	32	325	
Persentase (%)	70 %	85 %	75 %	72.5 %	92.5 %	80 %	85 %	100 %	80 %	80 %	81.25%	

Hak Cipta, Ditinjau dari Undang-Undang

1. Ditinjau dari Undang-Undang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Ditinjau mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



LAMPIRAN D.15

Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji Respon Peserta Didik

1. Peserta didik senang mengikuti pembelajaran IPA terpadu menggunakan media *flashcard* menyenangkan.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{33}{40} \times 100\% \\ &= 82,5\%\end{aligned}$$

2. Media mudah dioperasikan atau digunakan.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{33}{40} \times 100\% \\ &= 82,5\%\end{aligned}$$

3. Desain tampilan media menarik.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{34}{40} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

4. Gambar yang digunakan dalam media menarik.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{33}{40} \times 100\% \\ &= 82,5\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Warna dan *background* yang digunakan dalam media sesuai.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{31}{40} \times 100\% \\ &= 77,5\%\end{aligned}$$

6. Penyajian materi dengan menggunakan media *flashcard* mudah dipahami.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{29}{40} \times 100\% \\ &= 72,5\%\end{aligned}$$

7. Media *flashcard* berbantuan *Software* bermanfaat dalam pembelajaran.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{34}{40} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

8. Pembelajaran tentang interaksi makhluk hidup dan lingkungannya berbantuan media *flashcard* menjadi lebih mudah.

$$\begin{aligned}\text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{32}{40} \times 100\% \\ &= 80\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Apakah belajar dengan bantuan media ini membuat anda lebih bersemangat?

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{40} \times 100\% \\
 &= 82,5\%
 \end{aligned}$$

10. Apakah dengan menggunakan media ini, anda dapat memahami materi?

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{40} \times 100\% \\
 &= 82,5\%
 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU KIMIA DAN PESERTA DIDIK

No	Nama Validator dan Guru IPA	Jabatan	Keterangan
1.	Dr. Rian Vebrianto, M. Ed	Dosen Tadris IPA UIN Suska Riau	Validator Instrumen
2.	Diniya, M. Pd	Dosen Tadris IPA UIN Suska Riau	Validator Materi
3.	Muhammad Ilham Syarif, M. Pd	Dosen Tadris IPA UIN Suska Riau	Validator Media
4.	Nuniro, S. Pd, M. Pd	Guru IPA SMPN 8 Tapung	Validator Praktikalitas

No	Nama Peserta Didik	Keterangan
1.	Shalwa Aulia Azzahra	Peserta Didik 1
2.	Efendi Hermawan Malau	Peserta Didik 2
3.	Marsel	Peserta Didik 3
4.	Iman Tusso	Peserta Didik 4
5.	Niusman Gea	Peserta Didik 5
6.	Rosnita Ida Yanti Silalahi	Peserta Didik 6
7.	Anjur Waris Putra	Peserta Didik 7
8.	Angel Cristine Br Zebua	Peserta Didik 8
9.	Grace Natalin Br Simamora	Peserta Didik 9
10.	Eka Novita	Peserta Didik 10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.2

DOKUMENTASI

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



f Kasim Riau

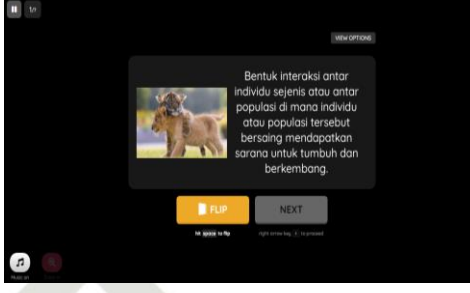
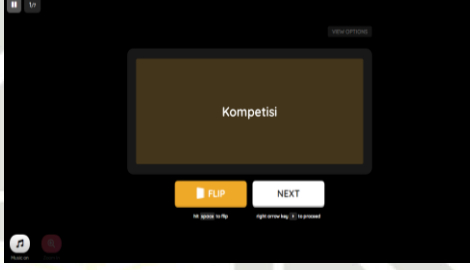

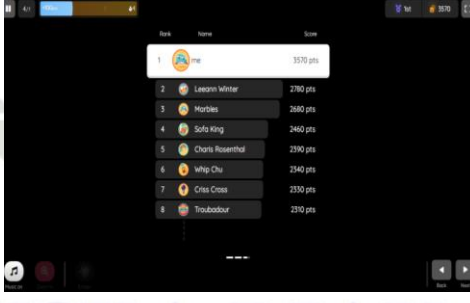
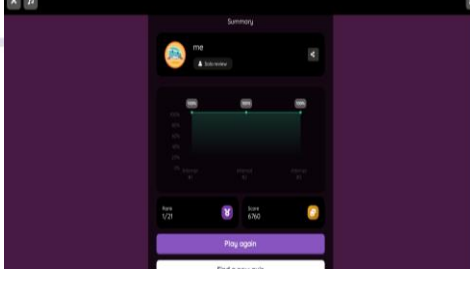
LAMPIRAN F.1

STORYBOARD

NO	KETERANGAN	GAMBAR
1.	Pada lembar awal masuk aplikasi menampilkan judul <i>flashcard</i> .	
2.	Kalimat di bagian atas slide menampilkan sub bab pembelajaran dimana pada <i>flashcard</i> ini dibagi atas tiga sub bab, yaitu : 1. Konsep lingkungan hidup dan komponennya, 2. Pola interaksi, 3. Saling ketergantungan diantara komponen biotik.	
3.	Selanjutnya ketika <i>software</i> dibuka, akan ada tampilan gambar yang menjadi topik utama materi .	
4.	Saat dibalik, akan muncul penjelasan materi dari gambar yang telah disajikan sebelumnya.	
	Di akhir sub bab, akan ada code qr yang dapat di klik dan akan menampilkan menu seperti gambar disamping, dimana ada menu mulai permainan dan melihat kartu <i>flashcard</i> .	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	KETERANGAN	GAMBAR
6.	Ketika memilih kartu <i>flashcard</i> maka yang akan muncul berupa kartu flash yang memberikan tampilan gambar beserta penjelasan yang terputus.	
	Saat kita menekan “flip” maka akan menampilkan kata yang hilang pada kartu sebelumnya. Dan begitulah seterusnya hingga pilihan kartu berakhir.	
8.	Pada pilihan setelah menekan code qr sebelumnya ada pilihan bermain game. Dimana game yang dimaksud ialah menjawab pernyataan yang kurang sempurna melalui pilihan yang telah disediakan.	
	Jika menjawab benar dalam game serta tidak kehabisan waktu dalam menjawab, maka akan mendapatkan poin yang dapat dilihat setelah pilihan demi pilihan telah terjawab.	
10.	Yang terakhir, di akhir permainan dapat dilihat skor yang berhasil didapatkan beserta persentase menjawabnya.	

LAMPIRAN F.2

© Hak Cipta mi

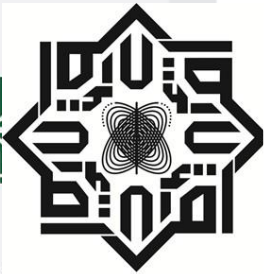
PRODUK *FLASHCARD* BERBANTUAN *SOFTWARE*

UIN SUSKA RIAU

University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

: Un 04/F.II.4/PP.00.9/1085/2021

Pekanbaru, 03 Februari 2021

: Basa

:-

: **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada

Yth. Kepala Sekolah

SMPN 8 Tapung

di

Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

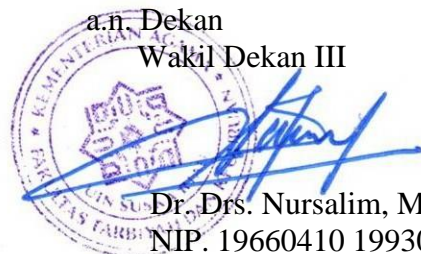
Nama : WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM : 11711024359
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2021
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

UIN SU



a.n. Dekan

Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.

NIP. 19660410 199303 1 005



Kode Pos : 28464

PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA

SMP NEGERI 8 TAPUNG

Alamat: Jl. Petapahan-Minas Kilometer 93 Indrasakti



NSS: 201140640009

Indrasakti, 04 Februari 2021

Nomor : 421.3/SMPN8-TPG/26
Lampiran : -
Perihal : *Persetujuan PraRiset*

Kepada Yth:
Bapak Dekan UIN SUSKA RIAU
Di -
Pekanbaru

Bismilahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Suhubung dengan Surat Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/1085/2021 tanggal 03 Februari 2021 tentang permintaan izin melakukan PraRiset pada SMP Negeri 8 Tapung oleh mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada prinsipnya kami setuju dan memberi izin kepada mahasiswa atas nama :

Nama : WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM : 11711024359
Program Study : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Untuk melaksanakan PraRiset pada SMP Negeri 8 Tapung, dengan catatan sepanjang yang bersangkutan dapat memenuhi ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Kepala Sekolah

SYEKRI, S.Ag
19760505 200701 1 004



**PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : WAHYU NUR OKTAVIANI
Nomor Induk Mahasiswa : 11711024359
Hari/Tanggal Ujian : SENIN, 07 DESEMBER 2020
Judul Proposal Ujian : PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD
BERBANTUAN QUIZLET PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HODUP DENGAN
LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang
Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	SUSILAWATI, M. Pd NIP. 198402272009122005	PENGUJI I		
2.	DINIYA, M. Pd NIP. 199209222019032017	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M. Ag
NIP. 196609241995031002

Pekanbaru, 19 Januari 2021
Peserta Ujian Proposal

Wahyu Nur Oktaviani
NIM. 11711024359



SURAT KETERANGAN

NO : 421.3/SMPN8-TPG/076

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SYUKRI,S.Ag
NIP : 197605052007011004
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP NEGERI 8 TAPUNG

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **WAHYU NUR OKTAVIANI**
NIM : 11711024359
Jurusan : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Negeri 8 Tapung mulai Maret sampai dengan April 2021 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul **"Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Quizizz Pada Materi Interaksi Mahluk Hidup Dengan Lingkungannya Di SMP Negeri 8 Tapung"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Indrasakti, 10 April 2021

Kepala Sekolah



SYUKRI, S.Ag

NIP.19760505 200701 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146

BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2021/262

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39729 tanggal 17 Maret 2021, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 1. Nama | : | WAHYU NUR OKTAVIANI |
| 2. NIM | : | 11711024359 |
| 3. Universitas | : | UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : | TADRIS IPA |
| 5. Jenjang | : | S1 |
| 6. Alamat | : | PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : | PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD BERBANTUAN QUIZZZ PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG |
| 8. Lokasi | : | SMP NEGERI 8 TAPUNG |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/pras riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 22 Maret 2021

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
dan Karakter Bangsa,

ONNITA, SE

Penata Tk. I

NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

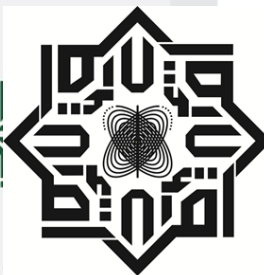
1. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kampar di Bangkinang.
2. Kepala SMP N 8 Tapung di Petapahan.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
4. Yang Bersangkutan.



LEMBAR DISPOSISI

INDEKS BERKAS	
KODE	
Hal : <i>Pengajuan Sinopsis Penelitian</i>	
Tanggal : 23 April 2020	Nomor : 21/TIPA.I/PP.10/IV/2020
Asal : <i>Wahyu Nur Oktaviani/11711024359</i>	
TANGGAL PENYELESAIAN: 25 April 2020	SIFAT : Penting
<p>INFORMASI :</p> <p><i>Sinopsis Penelitian yang berjudul:</i></p> <p>Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA SMP Kelas VIII Materi Tekanan Pada Zat Dan Penerapannya Di SMP Negeri 8 Tapung</p> <p><i>Belum ada yang meneliti</i></p> <p> Aldeva Ilhami, M.Pd. NIP. 19930721 201903 1 014</p>	<p>DITERUSKAN KEPADA:</p> <p><i>Ketua Prodi Tadris IPA</i></p> <p>Pembimbing Dr. Rian Vebrianto, M.Ed</p> <p>Pekanbaru, 25/ 04/2020</p> <p> Susilawati, M.Pd NIP. 19840227 200912 2 005</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un.04/F.II.4/PP.00.9/4661/2020

Pekanbaru, 26 April 2020

: Biasa

•

: Pembimbing Skripsi

Kepada

Yth. Dr. Rian Vebrianto, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama :WAHYU NUR OKTAVIANI

NIM :11711024359

Jurusan :Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Judul :PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING
CYCLE 5E UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP IPA
SMP KELAS VIII MATERI TEKANAN PADA ZAT DAN
PENERAPANNYA di SMP NEGERI 8 TAPUNG

Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Tadris IPA Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

W a s s a l a m

an, Dekan

Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd, M.Ed
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIP) :
3. Nama Mahasiswa : Wahyu Nur Oktaviani
4. Nomor Induk Mahasiswa : 11711024359
5. Kegiatan :

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	16 November 2020	Bimbingan Proposal		
2.	22 November 2020	Bimbingan Proposal revisi & ACC		
3.	10 Maret 2021	Bimbingan angket & ACC media		
4.	30 Juni 2021	Bimbingan BAB IV - V		
5.	03 Juli 2021	ACC Skripsi		

Pekanbaru, 03 Juli 2021
Pembimbing,

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd, M.Ed



SURAT KETERANGAN AKTIF KEGIATAN MAHASISWA

Nomor : 007/SA/HMPS-TIPA-UIN/VI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arsyad
Jabatan : Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Wahyu Nur Oktaviani
NIM : 11711024359

Adalah mahasiswa yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan mahasiswa yang ditaja oleh Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai salah satu syarat munaqasah.

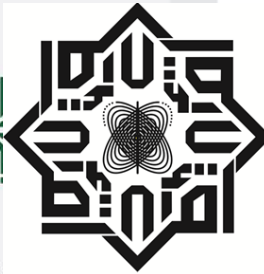
Mengetahui,

Ketua Program Studi
Tadris IPA

Susilawati M.Pd
NIP. 19840227 200912 2 005

Ketua HMPS
Tadris IPA

Muhammad Arsyad
NIM. 11811012763



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

: Un. 04/F.II/PP.00.9/3558/2021
: Bisa
: 1 (Satu) Proposal
: **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 09 Maret 2021 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
C. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : WAHYU NUR OKTAVIANI
NIM : 11711024359
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2021
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Media Flash Card Berbantuan Quizizz Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung

Lokasi Penelitian : SMPN 8 Tapung

Waktu Penelitian : 3 Bulan (09 Maret 2021 s.d 09 Juni 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39729
T E N T A N G



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/3558/2021 Tanggal 9 Maret 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

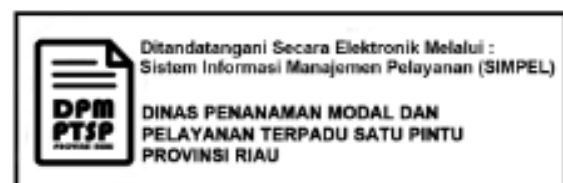
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | WAHYU NUR OKTAVIANI |
| 2. NIM / KTP | : | 11711024359 |
| 3. Program Studi | : | TADRIS IPA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD BERBANTUAN QUIZZZ PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMPN 8 TAPUNG |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 17 Maret 2021



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146

BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2021/262

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39729 tanggal 17 Maret 2021, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Nama | : WAHYU NUR OKTAVIANI |
| 2. NIM | : 11711024359 |
| 3. Universitas | : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : TADRIS IPA |
| 5. Jenjang | : S1 |
| 6. Alamat | : PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD BERBANTUAN QUIZZZ PADA MATERI INTERAKSI MAHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA DI SMP NEGERI 8 TAPUNG |
| 8. Lokasi | : SMP NEGERI 8 TAPUNG |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/pras riset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 22 Maret 2021

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
dan Karakter Bangsa,

ONNITA, SE

Penata Tk. I

NIP. 19661009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kampar di Bangkinang.
2. Kepala SMP N 8 Tapung di Petapahan.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
4. Yang Bersangkutan.



SURAT KETERANGAN

NO : 421.3/SMPN8-TPG/076

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SYUKRI,S.Ag
NIP : 197605052007011004
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP NEGERI 8 TAPUNG

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **WAHYU NUR OKTAVIANI**
NIM : 11711024359
Jurusan : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Negeri 8 Tapung mulai Maret sampai dengan April 2021 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Quizizz Pada Materi Interaksi Mahluk Hidup Dengan Lingkungannya Di SMP Negeri 8 Tapung”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Indrasakti, 10 April 2021

Kepala Sekolah



SYUKRI, S.Ag

NIP.19760505 200701 1 004



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Wahyu Nur Oktaviani, anak ketiga dari pasangan Supriyadi, S. Pd dan Sarofah yang bertempat tinggal di Pekanbaru Kec. Tampan, Prov. Riau. Penulis dilahirkan di Toto Margo, 16 Oktober 2000. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 021 Sekijang dan selesai pada tahun 2011 Melanjutkan pendidikan di tingkat menengah pertama di SMP Negeri 8 Tapung dan selesai pada tahun 2014, melanjutkan pendidikan menengah atas SMA Negeri 1 Tapung dan selesai pada tahun 2017. Melalui ujian tes mandiri pada tahun 2017 penulis diterima di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris IPA. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Daring Plus (KKN DR-PLUS) di Desa Tapung Makmur SP7 Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar pada bulan Juli hingga Agustus 2020. Kemudian penulis menyelesaikan Program Pengalaman Lapangan Daring Plus (PPL DR-PLUS) di sekolah MTs An-Najah Pekanbaru. Penulis dinyatakan **“LULUS”** dengan Prediket **“Sangat Memuaskan”** serta memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) berdasarkan ujian sarjana pada tanggal 16 Juli 2021 M bertepatan dengan 6 Dzulhijjah 1442 H dengan judul skripsi **“Pengembangan Media Flashcard Berbantuan Software pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di SMP Negeri 8 Tapung”** dibawah bimbingan Bapak Dr. Rian Vebrianto, M. Ed.

UIN SUSKA RIAU